Ⓘ Istruzioni per l‘uso

+ ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI . . . pag. 3

"Traduzione della versione originale delle istruzioni d'uso"

Nr. 99 8541.IT.80K.0

AEROSEM 300	Tipo 8541	(n. macch + . . . 01001)
AEROSEM 400	Tipo 8559	(n. macch + . . . 01001)
AEROSEM 3000	Tipo 8542	(n. macch + . . . 01001)
AEROSEM 4000	Tipo 8543	(n. macch + . . . 01001)
AEROSEM 4500	Tipo 8544	(n. macch + . . . 01001)
AEROSEM 6000	Tipo 8545	(n. macch + . . . 01001)

Seminatrice a righe

Chassis Nr.

Caro agricoltore!

Siamo lieti che Lei abbia fatto una buona scelta e la ringraziamo per essersi deciso per una macchina Pöttinger. Nella nostra qualità di Suo partner agrotecnico siamo in grado di offrirLe qualità e rendimento al passo con un servizio affidabile.

Al fine di poter valutare appieno le condizioni in cui le nostre macchine agricole vengono impiegate e di tenerle poi presenti al momento dello sviluppo di nuovi apparecchi agricoli, La preghiamo di volerci fornire alcuni dati.

In questo modo ci sarà oltretutto possibile informarLa programmatamente e ad hoc sui prodotti di nostro nuovo sviluppo.

Responsabilità per il prodotto, obbligo di informazione.

La responsabilità per il prodotto obbliga il fabbricante ed il commerciante a consegnare il manuale delle istruzioni per l'uso al momento della vendita della macchina e ad istruire il cliente in merito all'uso della macchina stessa, richiamando contemporaneamente la sua attenzione sulle sue istruzioni per l'uso, sulle sue norme di sicurezza e per la manutenzione.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta. A questo scopo si deve ritornare

- il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger.
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C.**

In base alla legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi ogni agricoltore è un imprenditore.

Come danno materiale ai sensi della legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi si intende un danno causato da una macchina, non un danno che si verifica in essa. Per la responsabilità è prevista una franchigia (500 euro).

I danni materiali imprenditoriali ai sensi della legge sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi sono esclusi dalla responsabilità.

Attenzione! Anche il cliente fa obbligo di consegnare il manuale delle istruzioni per l'uso nel caso rivenda la macchina a terzi. Il nuovo acquirente deve essere parimenti istruito all'uso della macchina in conformità alle istruzioni ed alle norme di cui sopra.

Pottinger-Newsletter

www.poettinger.at/it/newsletter

Aggiornamenti su temi specialistici, links utili e spunti divertenti

(I)

ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEI PRODOTTI

Documento D

ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH
A-4710 Grieskirchen
Tel. (07248) 600 -0
Telefax (07248) 600-2511

GEBR. PÖTTINGER GMBH
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231
Telefax (0 81 91) 59 656

Si prega di verificare, conformemente alla responsabilità civile sui prodotti.

Contrassegnare con una X le informazioni esatte [X]

- ❑ Macchina controllata come da bolla di consegna. Rimossi tutti i pezzi usati per il trasporto. Insieme alla macchina sono stati forniti tutti i dispositivi di sicurezza, la trasmissione cardanica e i dispositivi di comando.
- ❑ Sono stati discussi e chiariti con il cliente il comando, la messa in funzione e la manutenzione della macchina con le istruzioni per l'uso alla mano.
- ❑ Controllata pressione pneumatici.
- ❑ Verificato il eovietto montaggio delle ruote ed il serveaggio dei bulloni.
- ❑ Specificato il corretto numero di giri previsto per la presa di forza.
- ❑ Effettuato adattamento altrezzo alla trattrice: Aggiustaggio dell'attacco a tre punti.
- ❑ Lunghezza trasmissione cardanica risulta correttamente regolata.
- ❑ Effettuata prova di funzionamento; non sono state riseontrate anomalie.
- ❑ Illustrate le varie funzioni durante la prova di funzionamento.
- ❑ Illustrata sterzatura in posizione di trasporto e di lavoro.
- ❑ ISono state fornite informazioni per ulteriori dotazioni optional.
- ❑ E' stata sottolineata l'imperativa necessità di leggere le istruzioni per l'uso.

Onde poter certificare che la macchina ed il manuale con le istruzioni per il suo uso siano stati consegnati in modo regolamentare è necessaria una conferma scritta.

- A questo scopo si deve ritornare il **documento A**, debitamente firmato, alla ditta Pöttinger oppure via internet all'indirizzo www.poettinger.at)
- Il **documento B** rimane al concessionario che ha fornito la macchina.
- Il cliente trattiene il **documento C**.

Indice

Nota relativa alle figure: (13/1) significa: fig.13, posizione 1.

APPENDICE

TABELLA SEMENTI

Prima della messa in funzione della seminatrice a righe, leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e le avvertenze sulla sicurezza ("Per la vostra sicurezza") e attenervisi; fare anche riferimento al manuale d'uso dell'attrezzo combinato per la preparazione del terreno.

L'operatore deve essere qualificato e aver ricevuto tutte le necessarie istruzioni in merito all'utilizzo, alla manutenzione e ai requisiti di sicurezza e deve essere stato informato sugli eventuali pericoli. Fornire anche agli altri utenti tutte le istruzioni inerenti la sicurezza.

Attenersi a tutte le norme antinfortunistiche di pertinenza nonché ad ogni altra disposizione generalmente riconosciuta in materia di sicurezza tecnica, medicina del lavoro e codice stradale.

Prestare attenzione ai „segnali di pericolo"!

Le avvertenze riportate nel presente manuale con questo simbolo e i segnali di pericolo applicati alla macchina indicano la presenza di pericoli (per una spiegazione sui segnali di pericolo vedere l'allegato "Pittogrammi").

Annullamento della garanzia

La seminatrice è concepita esclusivamente per un impiego in ambito agricolo.

Qualsiasi altro impiego è considerato non conforme alla scopo di destinazione e il costruttore non risponderà di eventuali danni che ne possono risultare.

Rientra nell'utilizzo a norma anche il rispetto delle condizioni prescritte riguardo a esercizio, manutenzione e riparazione nonché l'esclusivo impiego di pezzi di ricambio originali.

La garanzia decade nel caso in cui si utilizzino accessori e/o pezzi di altri produttori (pezzi di ricambio e pezzi soggetti a usura) non autorizzati da PÖTTINGER.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni risultanti da riparazioni o modifiche apportate alla macchina direttamente da parte del cliente nonché dal mancato monitoraggio della macchina durante il funzionamento (quantità corretta di sementi e funzionamento dei coltri).

Eventuali reclami constatati alla consegna (danni da trasporto, completezza) vanno segnalati tempestivamente per iscritto.

Fare riferimento alle nostre condizioni di fornitura per quanto riguarda le informazioni su eventuali ricorsi in garanzia e sulle condizioni di garanzia da rispettare, compresa l'esclusione della responsabilità.

Avvertenze sulla sicurezza

Prima dell'attacco/stacco della macchina, regolare il sistema idraulico di sollevamento del trattore in modalità di "regolazione della posizione"!

Durante le operazioni di attacco/stacco, nessuno deve sostare tra il trattore e la macchina; anche in caso di azionamento del comando esterno del sistema idraulico, non passare/sostare "in mezzo"! Pericolo di lesioni!

Verificare che la seminatrice a righe (con segnafile chiuso) quando è sollevata non urti contro alcunché – ad es. contro il lunotto!

Ai fini della sicurezza, assicurarsi che lo spazio di manovra sia sufficiente – quando la tramoggia è piena e soprattutto quando l'apparecchio è abbinato ad un'altra macchina; collocare dei pesi di zavorra nella parte anteriore del trattore!

Prima di ogni messa in funzione, verificare la sicurezza d'esercizio e di circolazione del trattore e della macchina! Montare tutte le protezioni presenti!

La responsabilità in merito alla "sicurezza" è dell'operatore!

Non trasportare la macchina con tramoggia piena!

È vietato salire e farsi trasportare sulla macchina (vale anche per la passerella di carico) ed è vietato sostare nell'area di pericolo (campo di rotazione)!

Prima di scendere dal trattore: abbassare la macchina, spegnere il motore ed estrarre la chiave d'accensione!

Eseguire le operazioni di regolazione e manutenzione solo quando la macchina è abbassata!

Non introdurre le mani nella tramoggia e non depositare nessun oggetto all'interno della vasca vuota. Infatti anche con riduttore in posizione > "0", non appena la macchina inizia a muoversi entra in funzione l'albero agitatore presente; pericolo di lesioni o rottura!

Durante le operazioni di riempimento della tramoggia con sementi disinfettate e durante la pulizia con aria compressa, tenere presente che il disinfettante è una sostanza irritante e tossica; proteggere di conseguenza le parti del corpo!

Alla partenza o prima di azionare i comandi della macchina, assicurarsi che nessuno stia sostando nell'area circostante la macchina!

In caso di terreni con forte pendenza (curva di livello) tenere conto della posizione del baricentro se la macchina seminatrice è di tipo idraulico "trainato" (in combinazione con altri apparecchi)!

Prima del primo utilizzo – e in seguito ad un periodo di inattività prolungato – controllare il livello dell'olio nel riduttore e verificare che tutti i cuscinetti siano sufficientemente lubrificati; controllare che tutte le viti siano bene in sede, controllare la tenuta dell'impianto idraulico nonché la pressione di gonfiaggio dei pneumatici!

Simbolo-CE

Il simbolo CE, che il produttore è tenuto ad apporre sulla macchina, ne documenta verso l'esterno la conformità alle norme della Direttiva sui macchinari e ad altre specifiche direttive della Comunità Europea.

Dichiarazione di conformità C.E.E. (vedi allegato)

Tramite la sottoscrizione della Dichiarazione di conformità C.E.E., il produttore dichiara che il macchinario immesso sul mercato soddisfa tutti i fondamentali requisiti attinenti alla tutela della sicurezza e della salute delle persone previsti dalla normativa vigente.

Indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro!

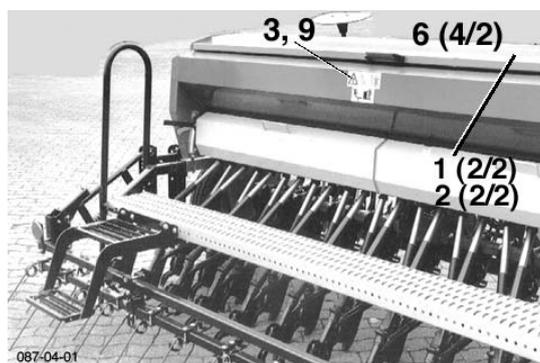
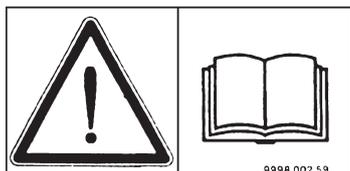
Tutti i punti del presente libretto di instruzioni per l'uso riguardanti la sicurezza sono contrassegnati da questo simbolo.

Segnali di pericolo (pittogrammi)

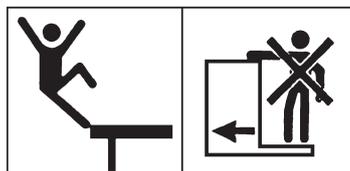
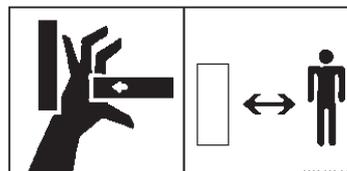
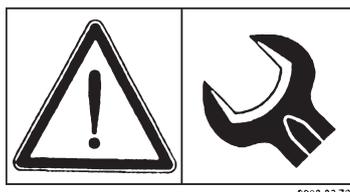
I segnali di pericolo indicano la presenza di possibili punti pericolosi; sono destinati alla sicurezza di tutte le persone che entrano in contatto con la seminatrice a righe.

Per una spiegazione di questi segnali, vedere l'allegato "Spiegazione dei pittogrammi", per conoscere la loro collocazione vedere la fig.1 (il n. 3 corrisponde al numero progressivo utilizzato nella "spiegazione").

Provvedere a sostituire/applicare eventuali segnali di pericolo mancanti.

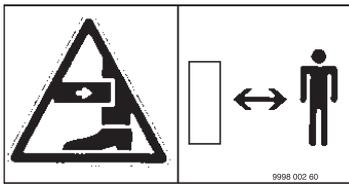
Possono essere richiesti presso PÖTTINGER specificando il codice indicato nell'allegato.

Significato dei segnali di pericolo

Prima della messa in funzione, leggere le istruzioni per l'uso,

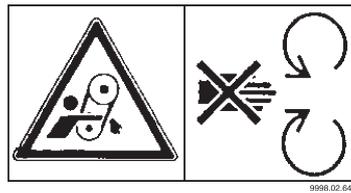
Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza,

Attenersi alle avvertenze sul trasporto e sul montaggio!

È vietato viaggiare a bordo dell'apparecchio quando questo è in funzione nonché durante il trasporto. Utilizzare la passerella di carico o la piattaforma solo a macchina a riposo (con macchina collegata al trattore o assicurata contro il rischio di ribaltamento).

Pericolo di schiacciamento: tenersi a distanza di sicurezza.

Dopo il primo utilizzo, serrare tutte le viti; in seguito controllare regolarmente che siano sempre bene in sede. Per quanto riguarda le coppie di serraggio speciali, fare riferimento alle istruzioni per l'uso o all'elenco dei pezzi di ricambio. Utilizzare una chiave dinamometrica.

Possibile apertura degli elementi laterali della macchina: tenersi a distanza di sicurezza. Non avvicinarsi/sostare nell'area di apertura di questi elementi. Quando si aprono gli elementi laterali, verificare sempre che sia presente spazio a sufficienza.

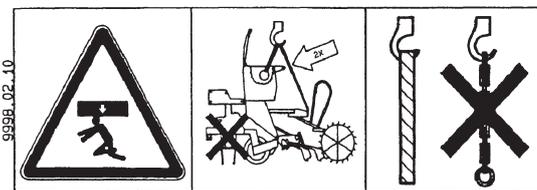
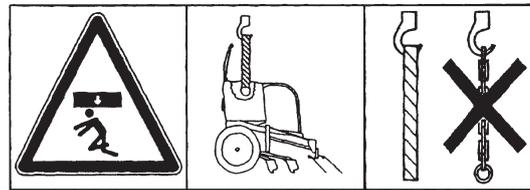
Attrezzi in movimento: tenersi a distanza di sicurezza.

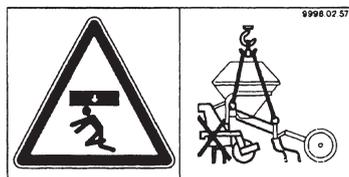
Non inserire le mani dietro a dispositivi di sicurezza, lamiere di protezione, ecc.

Le gambe rischiano di essere colpite in caso di improvviso movimento di alcuni elementi.

Tenersi a distanza di sicurezza.

Con macchina in funzione, non provare mai ad aprire o rimuovere i dispositivi di protezione.

Tenersi a distanza di sicurezza.

Fissare i mezzi d'imbrago in corrispondenza di questo punto.

Non sostare in prossimità del carico sollevato.

Pericolo di vita in caso di caduta di carichi dall'alto. Sollevare il "VITASEM A" utilizzando la paratia della tramoggia delle sementi e gli occhielli previsti per il trasporto. Utilizzare delle cinghie. Non sollevare mai la seminatrice a righe con l'attrezzo per la preparazione del terreno collegato.

Pericolo di vita in caso di caduta di carichi dall'alto. Sollevare il "VITASEM" utilizzando la paratia della tramoggia delle sementi.

Utilizzare esclusivamente cinghie in tessuto, evitare di utilizzare catene di qualsiasi tipo.

Pericolo di vita in caso di caduta di carichi dall'alto. Sollevare il "Turbodrill" utilizzando esclusivamente gli occhielli previsti per il trasporto. Ricordarsi di non sollevare mai la seminatrice a righe con l'attrezzo per la preparazione del terreno collegato.

Pericolo di vita in caso di caduta di carichi dall'alto.

Sollevare il "VITASEM A" utilizzando esclusivamente gli occhielli previsti per il trasporto. Ricordarsi di non sollevare mai la seminatrice a righe con l'attrezzo per la preparazione del terreno collegato.

Breve descrizione dell'apparecchio

La seminatrice a righe pneumatica “AEROSEM” va impiegata montata (con attacco rapido a tre punti) sugli attrezzi per la lavorazione del terreno.

Le sementi, contenute in un grande serbatoio protetto dall’acqua piovana, vengono dosate per l’intera larghezza di lavoro a partire da un punto centrale, dopodiché vengono condotte ai vomeri seminatori secondo un modello di distribuzione uniforme. Il dosaggio avviene in funzione del percorso tramite un ruotino di coda. L’aria per il trasporto delle sementi, condotta ai vomeri seminatori tramite una testina di distribuzione, viene prodotta da una soffiante a palette silenziosa azionata da una presa di forza (trasmissione idraulica soffiante a richiesta).

Grazie allo scambio semplice e centralizzato da semi grossi a semi fini e al cambio in bagno d’olio a variazione continua è possibile spargere in qualsiasi quantità ogni tipo di sementi. Grazie alla regolazione idraulica della quantità di semi si può anche adattare durante il viaggio la quantità di semi alle varie condizioni del terreno.

I vomeri a strascico e i vomeri larghi possono essere intercambiati fra di loro senza bisogno di utensili. A richiesta si possono ordinare vomeri monodisco.

La pressione del vomere può essere regolata centralmente sul vomere stesso per mezzo di un mandrino oppure durante il viaggio tramite dispositivo idraulico.

I segnafile sono regolabili fino al centro del trattore e vengono azionati tramite dispositivo idraulico; allo stesso tempo entra in azione il comando automatico della commutazione elettronica delle corsie di percorrenza e del marcatore corsie.

Le molteplici possibilità di potenziamento, la semplicità e la comodità del comando nonché i breve tempi di preparazione consentiti dal facile e rapido disinnesto e dalla semplicità di svuotamento della quantità residua fanno dell’AEROSEM in combinazione con l’attrezzo per la lavorazione del terreno un prodotto estremamente convincente.

Dati tecnici

AEROSEM	300 / 3000			400 / 4000					4500			6000
Larghezza di lavoro	3,00 m			4,00 m					4,50 m			6,00 m
Numero di file	30	24	20	40	34	32	30	26	40	36	30	40
Distanza delle file, cm	10	12,5	15	10	11,8	12,5	13,3	15,4	11,3	12,5	15	15
Peso ca. in kg***												
.. con coltri normali	625	614	579	695	657	648	639	621	725	707	672	805
.. con coltri p. sem. larga	642	628	590	707	676	666	656	635	747	727	689	827
.. con coltri monodisco	696	675	626	779	737	724	710	682	819	792	743	899
Altezza di carico cm (con montaggio su erpice rotante)	175 / 200 circa			ca. 200								
Altezza complessiva in cm (con montaggio su erpice rotante)	215 / 220 circa			ca. 220								
Contenuto utile serbatoio sementi	1000 l / 1400 l			1400 l								
Largh. attrezzo	3,00 m**			4,00 m*					4,50 m*			6,00 m*
Aumento rumore**** a cabina chiusa lunotto posteriore aperto	1,5 dB (A) 7 dB (A)											

* Larghezza di trasporto superiore ai 3 m; attenersi alle avvertenze riportate a pagina 24.
** Rispettare la larghezza di trasporto dell’attrezzo combinato per la preparazione del terreno!
*** peso nella dotazione base: per sovrappeso per dotazione supplementare vedi pagina 9
**** all’orecchio del conduttore, con presa di forza a regime normale

(Tutti i dati senza impegno.

Equipaggiamento

- Dispositivo di attacco rapido: triangolo attrezzi più set di attacco per attrezzo per la lavorazione del terreno (per es.: attacco a tre punte, puleggia, cinghie trapezoidali; circa 30 kg)
- Contenitore sementi con indicatore di livello e lamiera di protezione, 2 sportelli di riempimento
- Soffiante con trasmissione a cinghia trapezoidale (trasmissione idraulica a richiesta),
- Ruotino di coda trasmissione
- Cambio in bagno d'olio con regolazione a variazione continua
- Scatola di dosaggio con dispositivo per semi grossi e semi fini e saracinesca di svuotamento
- Alberino agitatore con componenti agitatori estraibili
- Kit di regolazione della quantità di semi da erogare
- Testina di distribuzione con scarichi a due vie (al vomere seminatore o di nuovo al serbatoio)
- Vomeri a strascico o larghi con protezione antiintasamento oppure vomeri monodisco (sistema a vomeri intercambiabili)
- Regolazione della pressione a livello centrale e singolarmente per ogni singolo coltre,
- Segnafile a disco (diametro disco: 400 mm) con sicura anticesoiamento e scambio automatico idraulico (AEROSEM 300); AEROSEM 3000 - 6000 con valvola di scambio idraulica e sollevamento idraulico
- Piedi stabilizzatori
- Supporto luci (per AEROSEM 300 und 3000).

Tipi di dotazione e/o attrezzatura complementare

- Vomeri strigliatori; ca. 0,6 kg/coppia di coltri,
- Strigliatori con denti a strascico in due parti; 16 kg/m circa,
- Strigliatori perfezionati, elementi molleggiati singolarmente; 22 kg/m circa,
- Protezione denti per strigliatore perfetto 3 m, circa 10 kg
- Dispositivo di commutazione elettronica corsie di percorrenza con contaettari e funzione di regolazione della quantità di semi da erogare
- Marcatore corsie, diametro disco: 320 mm; circa 35 kg
- Dispositivo di sorveglianza per soffiante, dosaggio, sportello di regolazione della quantità di semi da erogare, quantità residua
- Regolazione idraulica della pressione del coltre,
- Regolazione idraulica della quantità di sementi,
- Contaettari meccanico
- Piattaforma di carico; circa 30 kg
- Ponte di carico: 1,5 m; per riempimento sacchi dal rimorchio; circa 33 kg
- Attrezzatura antipolvere; circa 11 kg
- Frizione centrifuga per trasmissione soffiante
- Soffiante a trasmissione idraulica
- Cavo di collegamento batteria
- Cavo adattatore per presa da 7 poli
- Cavo di comando da 2m, 4m, 7m come prolunga in combinazione con altre macchine
- Rullo pressore per coltre monodisco,
- Attrezzatura di dosaggio piselli

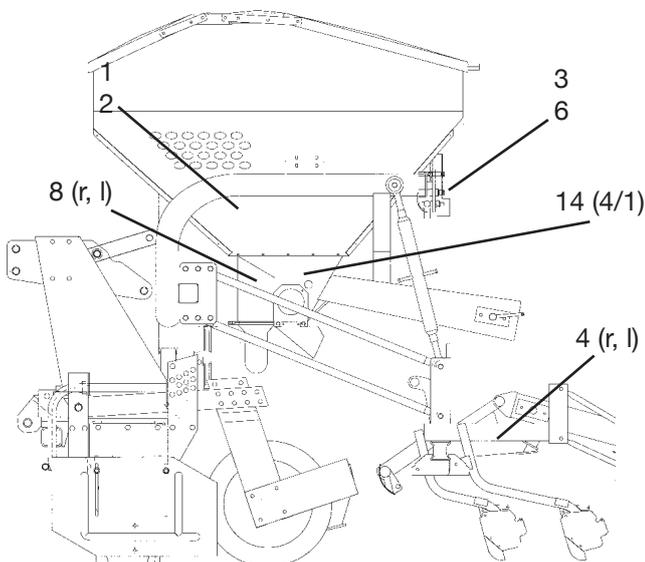



Fig. 2

Pittogrammi di avvertimento

I pittogrammi di avvertimento richiamano l'attenzione alla possibilità di incombere in determinati pericoli e servono per la sicurezza di tutte persone che "hanno a che fare" con la seminatrice a righe.

Per la spiegazione di tali pittogrammi vedi l'appendice "Spiegazione dei pittogrammi".

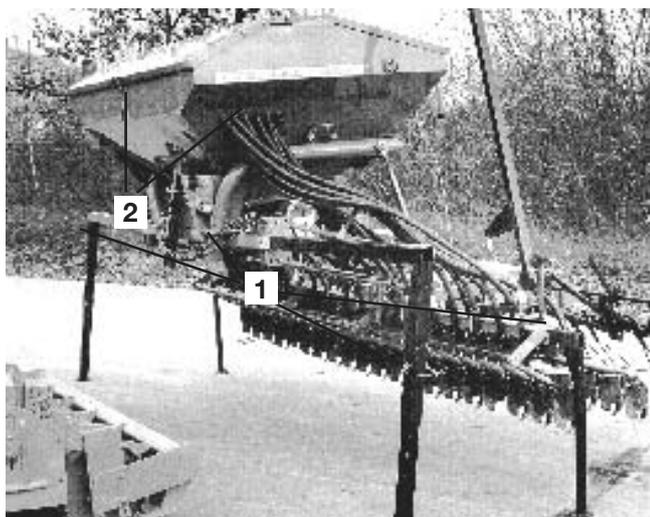
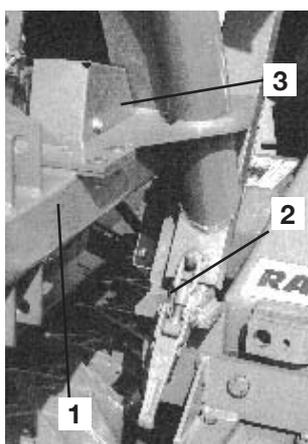
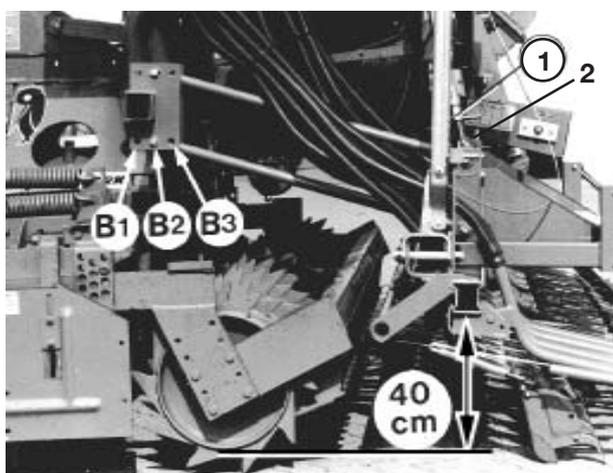
Per la posizione in cui applicarli vedi fig. 2 (3 ecc. = n. progressivo nella "Spiegazione".

r = lato destra apparecchio

l = lato sinistro apparecchio.

Sostituire i pittogrammi di avvertimento mancanti.

I pittogrammi di avvertimento mancanti possono essere acquistati presso i nostri rivenditori o facendone richiesta direttamente alla PÖTTINGER facendo riferimento al codice d'ordine riportato nell'appendice menzionata.

3

Istruzioni per il caricamento

Per il caricamento (sollevamento) la seminatrice a righe va agganciata sempre a 4 punti:

2 occhioni al tubo trasversale anteriore (3/2)

2 occhioni ai cavalletti di attacco della guida vomeri (5/2).

Usare una traversa e delle cinghie di stoffa dopo essersi accertarti della loro resistenza!

Non sostare/passare sotto il carico sollevato!

Sollevare la seminatrice a righe da sola, vale a dire senza l'attrezzo per la lavorazione del terreno, e solo a serbatoio vuoto.

Montaggio

Montare l'attacco a tre punte e la puleggia attenendosi allo speciale schizzo di montaggio riportato sull'attrezzo per la lavorazione del terreno (vedi appendice). L'attacco a tre punte dev'essere in posizione verticale rispetto alla presa di forza posteriore. Attenersi alla misura "115" mm. Trasmissione 1000 giri/min.).

Collocare l'attrezzo combinato sotto la seminatrice a righe, posizionata sugli stabilizzatori (3/1), e sollevare.

Collegare l'attacco a tre punte con il tenditore (4/2) e fissare. Regolare correttamente la vite ad occhiello.

Staccare i piedi stabilizzatori (3/1).

Abbassare la combinazione.

Adattare le stanghe di attacco parallele ad una distanza breve fra la guida vomere e il "rullo packer" (5/B1, B2, B3).

per es. B2 – con MKE (cambio di velocità), PKE, VKE, HKE,
B3 – con cambio MKE.

4

Regolare con i mandrini (5/1) la distanza fra il bordo inferiore della guida vomere e il terreno;

durante il lavoro 38 - 40 cm circa (vedi fig. 5).

5

Accoppiamento delle manichette idrauliche (colore del coperchio di protezione)**:**

Segnafile (3 - 4,5 m) – apparecchio di comando a semplice effetto (rosso),

Chiusura AEROSEM 6000 – apparecchio di comando a doppio effetto –

accertarsi di effettuare correttamente il collegamento:

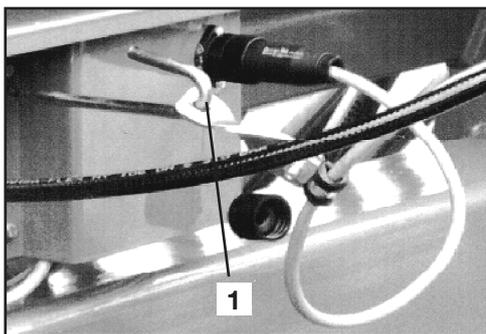
"Sollevare" / chiudere (rosso)

"Abbassare" / aprire (giallo)

Sollevamento idraulico dei segnafile nell'AEROSEM 300

- in aggiunta apparecchio di comando a semplice effetto (verde).

Regolazione idraulica della pressione vomere

- apparecchio di comando a semplice effetto (blu).

6

Alimentazione per circuito corsia di percorrenza:

12 V da presa elettrica per corrente permanente tripolare (DIN 9680)

Se non si dispone di una presa di corrente permanente è possibile acquistare presso la PÖTTINGER una dotazione supplementare consistente in un cavo di collegamento per batteria con presa di corrente

oppure

un adattatore per presa rimorchio a 7 poli. Come fonte di energia elettrica accendere le luci di posizione.

Agganciare il cavo nel gancio sul lato della seminatrice meccanica a righe in modo da alleggerire il collegamento a spina: vedi (6/1).

8

9

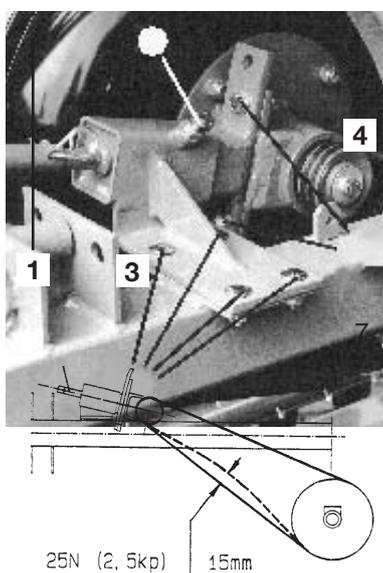
Trasmissione a cinghie trapezoidali

Per montare e smontare le cinghie trapezoidali allentare il tenditore tramite il mandrino (7/1; allentare prima la vite di fissaggio 7/2, dopodiché tendere di nuovo) fino alla battuta di arresto.

Tensione cinghia: vedi fig. 8:

Forza di controllo circa 25 N, inflessione circa 15 mm.

Al primo impiego tendere per circa 20 minuti.

Controllare la tensione delle cinghie ogni giorno.

Per la trasmissione fare attenzione in particolare a quanto segue: l'unità di trasmissione deve essere esattamente allineata; eventualmente allineare la soffiante

– viti (7/3 e 7/4)

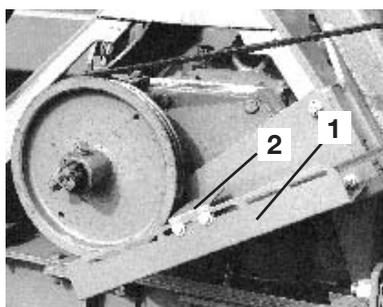
In caso di cinghia difettosa sostituire entrambe le cinghie trapezoidali

– cinghie XPZ

usare solo cinghie trapezoidali della stessa lunghezza (L = L)!

Applicare sempre il dispositivo di protezione:

sulla soffiante (4/3) e la protezione cinghia (9/1)

– montare vicino alla puleggia l'angolo di protezione (9/2) ad esso fissato.

In caso di soffiante a trasmissione idraulica attenersi alle note particolari riportate in appendice!

Nota: negli alberi cardanici con innesti a eccentrici e nei giunti per presa di forza elettroidraulici a comando duro raccomandiamo, onde evitare un eccessivo logorio delle cinghie trapezoidali, di usare una frizione centrifuga per la trasmissione della soffiante (dotazione supplementare).

Avvertenze per l'utilizzo

- Limitare il braccio inferiore del trattore a poco gioco laterale
- Applicare il braccio superiore del trattore in modo tale che durante l'uso salga solo di poco verso l'apparecchio con presa di forza; impostare la lunghezza in modo tale che l'albero di entrata / la trasmissione della presa di forza si trovi in posizione orizzontale
- Gruppo idraulico trattore durante l'uso in posizione galleggiante: gruppo idraulico di sollevamento e per segnafile
- Controllare che il numero di giri della presa di forza sia quello giusto; controllare la tensione delle cinghie trapezoidali
- Innestare la presa di forza solo quando il numero di giri del motore è al minimo; quando la presa di forza innestabile, idraulica o pneumatica che sia, si avvia all'improvviso ciò può causare un logorio più veloce delle cinghie trapezoidali (usare la frizione centrifuga),
- Disinnestare la presa di forza durante le manovre di fondo campo, sollevare sufficientemente l'attrezzo.

- Quando si parte dare almeno 3/4 di gas prima dell'impiego, dopodiché attenersi all'incirca al numero di giri normale (numero di giri della soffiante:

circa 3000 giri/min per l'AEROSEM 3000; 3500 giri/min a partire dall'AEROSEM 4000)

- un numero di giri notevolmente inferiore al numero di giri normale della presa di forza (numero di giri della soffiante) può causare delle inesattezze di distribuzione e/o provocare intasamenti in caso di quantità di semi molto elevata
- Fare attenzione all'inizio deposizione seme
  - a seconda della velocità di marcia circa 1 - 2 m. Per arrivare dalla ruota dosatrice ai vomeri seminatori le sementi hanno bisogno di un determinato lasso di tempo. Pertanto, quando la macchina si ferma, è necessario sollevare la macchina e riportarla un po' indietro, onde evitare punti errati nel campo

- Adattare la velocità di marcia alle condizioni locali in modo che le sementi vengano depositate uniformemente e in profondità; a condizioni buone: circa 12 km/h (erpice compatto)
- Controllare i parametri, come la regolazione della quantità di semi da erogare (ma leva per la valvola di regolazione della quantità di semi da erogare in basso): posizione ruota dosatrice - per i semi fini ruota dosatrice semi grossi bloccata, posizione cambio, valvola a farfalla, sportello sul fondo; in caso di rottura semi sportello sul fondo una tacca più in alto di quanto indicato nella tabella sementi
- a inizio della semina
  - dopodiché a intervalli regolari
  - controllare che tutti i vomeri seminino e che non si verifichino intasamenti (a veicolo fermo e attrezzo un po' sollevato devono esserci dei semi sotto ogni vomere)

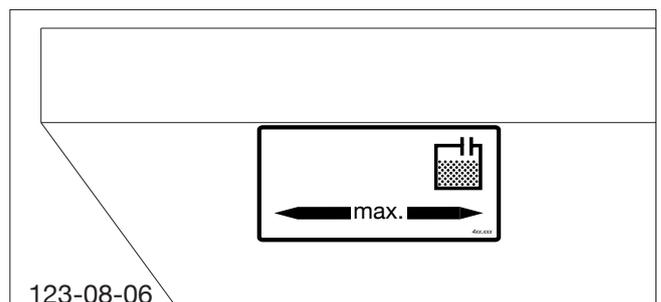
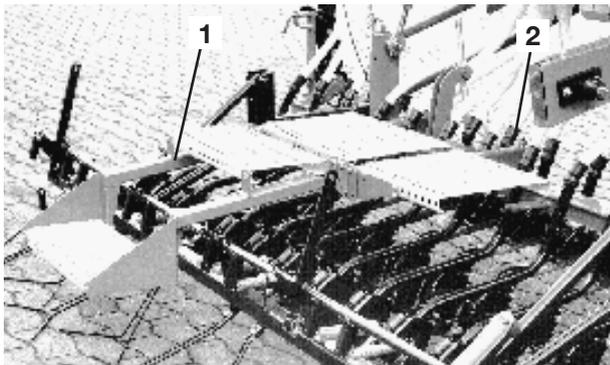
- Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni dovuti a intasamenti o a variazioni della quantità di semi
- Le condotte sementi non debbono piegarsi – essere posate con pendenza
- La distanza dal bordo inferiore della guida vomere al terreno dev'essere di 38 - 40 cm circa
- Dare al ruotino di coda una pressione terreno sufficiente: tensione molla
- Controllare i segnafile: giusta regolazione e commutazione
- Commutazione elettronica delle corsie di percorrenza: controllare il ritmo e accertarsi che le "valvole di uscita" scambino correttamente

- Tenere d'occhio il livello di riempimento sull'apposito indicatore
- Per la colza conciata introdurre 10 kg di semenza al massimo; in caso di sementi fortemente glumacee o introdurre poche sementi se si vogliono "deporre" fagioli a distanza interfilare doppia e/o maggiore
- **Durante il riempimento prestare attenzione affinché nella tramoggia non finiscano corpi estranei (resti di carta, etichette dei sacchi).**
- Alzare il livello inferiore della piattaforma di carico
- Chiudere gli sportelli di riempimento
- Date le proprietà igroscopiche delle sementi (concia compresa) prima di una pausa di lavoro piuttosto lunga è opportuno svuotare il serbatoio sementi (ruote dosatrici comprese).

Attenzione: il disinfettante impiegato è irritante e tossico!

Attenzione!

Non superare il livello massimo di riempimento! Il livello massimo di riempimento è al bordo in basso della testina del distributore e viene contrassegnato con un adesivo all'interno del serbatoio.

Se i livello massimo di riempimento del serbatoio non è stato superato si possono verificare degli errori di semina nel comando della corsia di guida!

43

Piattaforma di carico

Durante il lavoro sollevare il livello inferiore (43/1).

Per "regolare la quantità di semi da erogare" "chiudere" la parte destra della piattaforma (43/2)

Durante il viaggio è proibito salire e/o sostare sulla piattaforma!

Mantenere pulite le pedane!

Prima di eseguire il riempimento deporre l'attrezzo e disinnestare la presa di forza!

Durante il riempimento tenere presente che la concia irrita e/o è tossica! Proteggere di conseguenza le parti del corpo interessate!

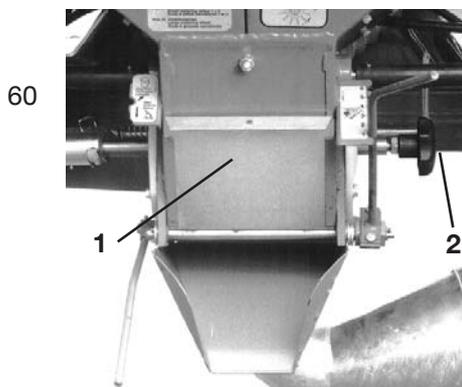
44

Ponte di carico

Per eseguire il riempimento dal rimorchio con merce insaccata.

Agganciare il ponte di carico all'"AEROSEM".

Accertarsi che la superficie di supporto sia stabile!

Dopo aver effettuato il riempimento lasciare il ponte di carico sul rimorchio.

60

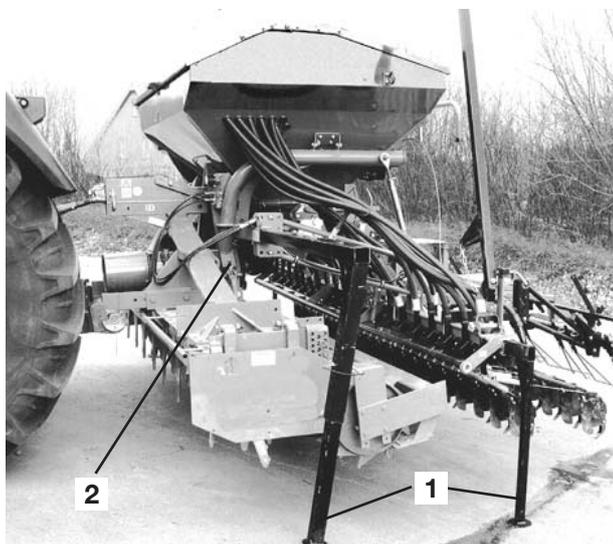
Svuotamento materiale residuo

Abbassare la combinazione.

Recipiente di raccolta sotto la tramoggia di uscita.

Aprire la saracinesca di svuotamento (60/1).

Dopo lo "svuotamento" sportello di regolazione della quantità di semi da erogare in posizione di "regolazione della quantità di semi da erogare", sportello sul fondo in posizione "6"; girare un po' tutte le ruote dosatrici: con manopola a crociera (60/2).

Per rimuovere tutti i residui di semenza lasciare in moto la soffiante per un po' di tempo (in modo da non attirare alcun roditore).

61

Smontaggio / sistemazione in posizione di riposo

La seminatrice a righe montabile "AEROSEM", dopo essere stata smontata, va sistemata su degli stabilizzatori, a serbatoio sementi vuoto.

Infilare tutti gli stabilizzatori (61/1) (fissare la lunghezza degli stabilizzatori davanti in modo tale che a macchina ferma l'attacco a tre punte penda un po' in avanti).

Allentare del tutto la trasmissione a cinghia (vedi pagina 7) e staccare le cinghie trapezoidali.

Staccare gli allacciamenti idraulici ed elettrici.

Staccare il blocco (61/2).

Abbassare l'attrezzo per la lavorazione del terreno.

Sistemare la "AEROSEM" (pulita, con i vomeri e i dischi traccianti protetti dalla corrosione) in un ambiente asciutto; accertarsi che la macchina sia in posizione stabile!

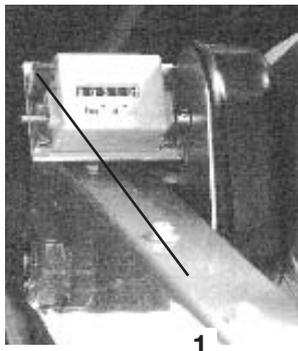
Conservare il quadro elettrico in luogo "molto asciutto".

55

Attrezzatura antipolvere (fig. 55)

Serve per aspirare l'aria di aspirazione della soffiante più in alto, facendo in modo che nel serbatoio sementi si generi una leggera sovrappressione.

Durante l'uso pertanto è opportuno chiudere gli sportelli di riempimento.

56 1

Contaettari (se non è presente il Multitronic)

Il conteggio inizia non appena il ruotino di coda comincia a girarsi.

Vengono visualizzati "a" ed "ha".

Con la leva (**56/1**), impostare il contatore a "0".

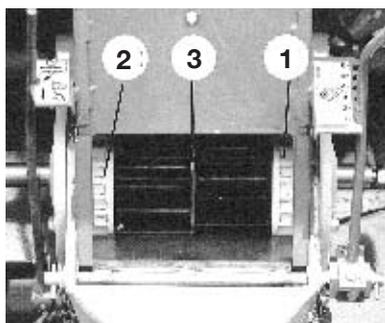
Frizione centrifuga

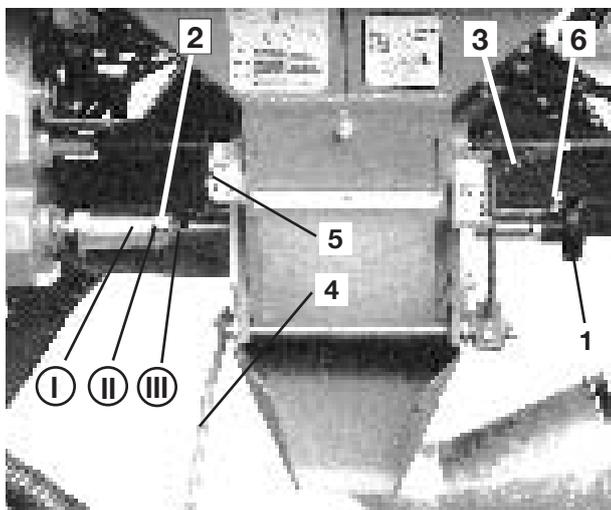
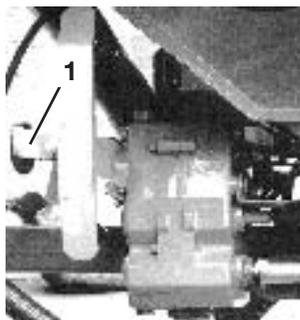
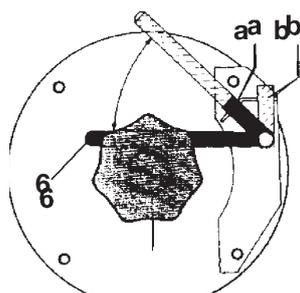
Un avviamento repentino della presa di forza e/o un arresto nella trasmissione causa un forte logorio delle cinghie trapezoidali e/o danni alle cinghie trapezoidali e alla soffiante; usare pertanto una frizione centrifuga:

a) assolutamente negli alberi cardanici con giunto d'interruzione (giunto a eccentrici),

b) utile nei trattori con presa di forza a innesto elettroidraulico.

La frizione centrifuga, puleggia a gole trapezoidali compresa, è/va montata sull'albero della soffiante (può essere montata anche in seguito, ad esempio in configurazioni come quelle menzionate ai punti a/b).

Il numero di giri di innesto del giunto è impostato a 600 giri/min circa. Se la "AEROSEM" rimane ferma per un periodo di tempo piuttosto lungo, prima di tornare a usarla è utile metterla in moto per un po' di tempo ad un numero di giri di innesto di 500-600 giri/min circa (per "pulirla").

10

11

12

13

14

Regolazione della quantità di semenza

La quantità di semenza viene variata grazie ad una ruota dosatrice per semi grossi (10/3) e a due ruote dosatrici per semi fini (10/1+2) dotate di tre possibilità di regolazione e di impostazione a variazione continua del numero di giri (dotazione supplementare per piselli a richiesta).

La trasmissione avviene tramite un ruotino di coda che si muove sulla superficie lavorata. La pressione sul terreno del ruotino di coda va impostata sul tenditore a vite (11/1).

Posizioni da controllare (indicate nella tabella sementi):

1. posizione ruota dosatrice
2. posizione del cambio (come da scala)
3. sportello sul fondo
4. valvola a farfalla
5. sportello di regolazione della quantità di semi da erogare (da spostare solo per regolare la quantità di semi da erogare)
6. alberino agitatore (in caso di colza rimuovere i frantumatori dell'alberino agitatore)

Posizione della ruota dosatrice

Spostare l'albero per mezzo della manopola a crociera (12/1)

- girando leggermente
- e bloccando con spina elastica (12/2) (durante lo spostamento sportello sul fondo in posizione "1")

Posizione I : ruota dosatrice semi fini (10/1)

Posizione II : ruota dosatrice semi fini (10/1+2)

Posizione III : ruota dosatrice semi grossi (10/3)

In posizione I e II (semi fini) si deve bloccare la ruota dosatrice semi grossi con la leva (14/6, 12/6).

Inserendo la leva dietro 14/a: ruota dosatrice semi grossi bloccata

Inserendo la leva davanti 14/b: in posizione ruota dosatrice III.

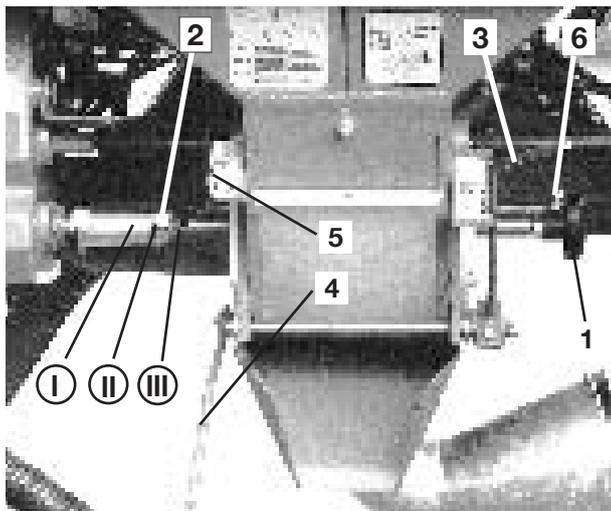
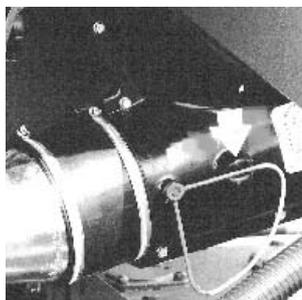
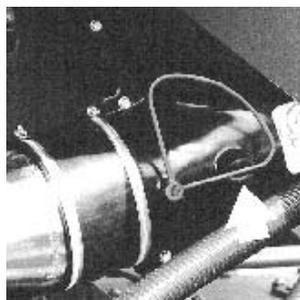
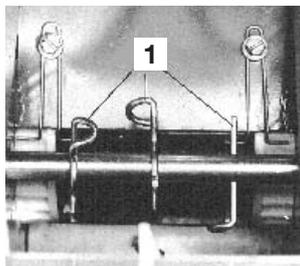
Se (in posizione ruota dosatrice I e II) non si riesce a portare in posizione di bloccaggio (14/a) la leva (14/6), torcere un po' la ruota dosatrice semi grossi (aprendo la saracinesca di svuotamento).

Posizione del cambio

Il cambio in bagno d'olio può essere regolato in variazione continua da 0 a 100 (0 = stato di arresto).

Se in posizione ruota dosatrice III (ruota dosatrice semi grossi) è necessaria una posizione del cambio inferiore a 15, si deve scambiare in posizione ruota dosatrice II (ruota dosatrice semi fini 1+2) ed eseguire la regolazione della quantità di semi da erogare con una posizione del cambio di conseguenza più alta.

Fermare la leva di regolazione (13/1) con la manopola a crociera.

Regolazione idraulica della quantità di semi: vedi capitolo relativo.

12

16

17

18

Sportello sul fondo

Regolare con la leva di regolazione (12/3) come da tabella sementi; 1 - 6.

Lo sportello sul fondo costituisce, sotto le ruote dosatrici, fa da chiusura della scatola di dosaggio; esso è molleggiato e può scostarsi (quando si scambiano le ruote dosatrici lo sportello sul fondo deve essere sempre in posizione “1”).

Se nel regolare la quantità di semi da erogare si notano dei semi rotti: sportello sul fondo una tacca più in alto rispetto a quanto indicato nella tabella sementi.

Sportello di regolazione della quantità di semi da erogare

Inserire la leva (12/4) in posizione superiore (12/5) solo per regolare la quantità di semi da erogare

Posizione di lavoro: leva “giù”.

Valvola a farfalla

Posizione aperta per semina normale (fig.16) o chiusa per semi fini (fig.17).

La valvola a farfalla regola la quantità d’aria necessaria per trasportare le sementi (con la soffiante a trasmissione idraulica valvola a farfalla è sempre “aperta”; vedi soffiante a trasmissione idraulica).

Alberino agitatore

L‘alberino agitatore garantisce un’alimentazione uniforme delle sementi.

Introdurre i frantumatori esterni dell’alberino agitatore con la staffa rivolta all’interno.

In presenza di colza estrarre i frantumatori (18/1) dall’alberino agitatore; lo stesso vale per i piselli con buon rotolamento; eventualmente anche per i fagioli.

Molle pulitrici: le molle pulitrici (18/2) mantengono le ruote dosatrici semi fini esenti da depositi, per es. di concia. Sono girevoli e devono essere sostituite tempestivamente in caso di logorio.

Regolazione della quantità di sementi pro ettaro

La calibratura

* **Nota:** nei paesi di lingua tedesca si è soliti usare invece di Saatgutmengen-Probe [“provino della quantità di sementi”] il termine Abdrehen ["rotazione (manuale del dispositivo di regolazione)”] o Abdrehprobe [“provino di rotazione (manuale del dispositivo di regolazione)"]. Nelle presenti istruzioni per l’uso usiamo il termine Saatgutmengen-Probe [“provino della quantità di sementi”] onde evitare errori nella traduzione.

Nel cosiddetto provino della quantità di sementi (calibratura) si stabilisce quale dev’essere la quantità (kg) di sementi pro ettaro da erogare quando si regola il dispositivo di dosaggio. In tal modo il dispositivo di dosaggio della seminatrice a righe può essere predisposto esattamente alla quantità di sementi desiderata.

Provino della quantità di sementi (calibratura)

Valori tabella sementi

Le sementi variano molto a seconda del peso specifico, della dimensione e forma dei grani e del conciante. Per questo motivo i valori della tabella sementi possono essere solo indicativi.

Prima di iniziare il lavoro, pertanto, è sempre necessario eseguire un provino della quantità di sementi (calibratura) onde ricavare la giusta posizione del cambio.

- In caso di variazioni dalla quantità di semenza desiderata eseguire nuovamente un provino della quantità di sementi con posizione cambio modificata.

- eseguire un primo provino della quantità di sementi con una posizione del cambio qualsiasi
- ricavare la nuova posizione cambio “esatta” (servendosi del “disco di semina” accluso)
- dopodiché eseguire nuovamente un provino della quantità di sementi.

Si può ricavare la nuova posizione cambio “esatta” anche senza i valori indicativi della tabella sementi:

Esempio:

Quantità di semenza da impostare: 160 kg/ha

Dal provino della quantità di sementi risulta 120 kg/ha con posizione cambio 30

120 kg/ha = 30 posizione cambio

160 kg/ha = ? posizione cambio

$$\frac{\text{Posizione cambio (30) x quantità di semenza da impostare (160)}}{\text{Quantità di semenza da provino quantità di sementi (120)}} = 40$$

Risultato: la nuova posizione „esatta” del cambio è = 40

19

Tabella-1

Larghezza di lavoro (m)	Distanza interfilare (cm)	Numero file	Giri manovella 1/40 ha (250 m²)	Giri manovella 1/10 ha (1000 m²)
3,0	10,0	30	42,3	169
	11,5	26	36,6	146
	12,5 [2)]	24	42,3	169
	15,0 [1)]	20	42,3	169
4,0	10,0	40	31,7	127
	11,8	34	27,0	108
	12,5 [3)]	32	31,7	127
	13,3 [3)]	30	31,7	127
	15,4 [3)]	26	27,5	110
4,5	11,3	40	28,2	113
	12,5	36	25,4	102
	15,0 [3)]	30	28,2	113
6,0	15,0	40	21,1	85
6,0 (T 600)	10,0	60	16,0 [4)]	64,0 [4)]
	11,5	52	13,9 [4)]	55,6 [4)]
	15,0	40	16,0 [4)]	64,0 [4)]

1) 20 uscite di distribuzione,
2) 24 uscite di distribuzione,
3) 30 uscite di distribuzione,
4) giri ruota.

Conclusione provino della quantità di sementi

- Togliere la manovella e infilarla nel mandrino di regolazione della pressione vomere o nel tenditore delle cinghie trapezoidali.
- Staccare la leva (19/4) dal blocco e ruotarla verso il basso.

Nota: il sistema di monitoraggio elettronico **Multitronic II** dispone di una funzione denominata Abdrehhilfe ["Ausilio regolazione"]. Questa funzione calcola il numero dei giri di manovella necessari per una determinata superficie ed effettua un conteggio mentre la manovella si muove.

Per ulteriori funzioni vedi le istruzioni per l'uso del sistema **Multitronic II** in appendice.

Provino della quantità di sementi (calibratura)

Abbassare sul terreno la combinazione di attrezzi.

Chiudere la saracinesca di svuotamento (19/1).

Ruote dosatrici, Posizione cambio, Sportello sul fondo, Valvola a farfalla } impostare come da tabella sementi

Introdurre le sementi (eventualmente in caso di colza estrarre prima i frantumatori dall'alberino agitatore).

Inserire la leva (19/4) in alto.

Mettere sotto il recipiente di raccolta la tramoggia di uscita.

Montare la manovella (19/2);

- Eseguire più giri (a sinistra) in modo da riempire tutti gli elementi.

Svuotare ancora una volta il recipiente di raccolta.

Stabilire nella tabella 1 il numero dei giri di manovella necessari.

- a seconda della larghezza di lavoro e del numero di file
- per 1/40 ha o 1/10 ha.

Eseguire i giri di manovella a sinistra

Successivamente pesare esattamente le sementi giacenti nel recipiente di raccolta.

Questo peso (G), moltiplicato per il "fattore superficie", dà come risultato la quantità di semenza kg/ha:

G x 40 (per 1/40 ha; 250 m2)

G x 10 (per 1/10 ha; 1000 m2)

Ricavare la giusta posizione del cambio

- servendosi del "disco di semina" accluso

oppure

- calcolandola con la formula (vedi pagina precedente)

21

22

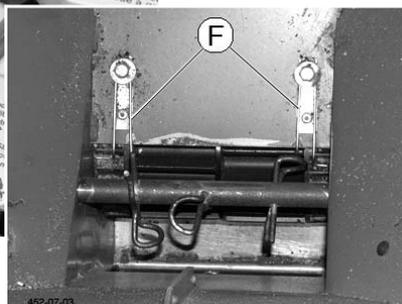
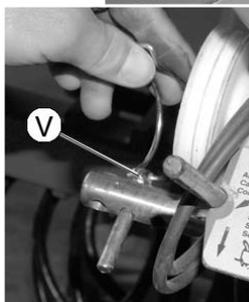
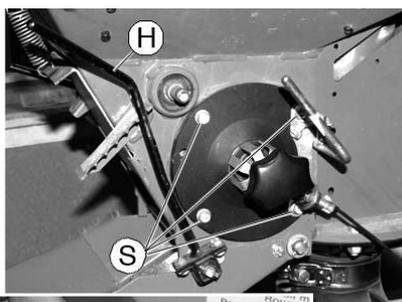
Semina a distanza interfilare doppia

Se in via eccezionale si vuole seminare solo con la metà dei vomeri (distanza interfilare doppia), si debbono cambiare le valvole sulle uscite a due vie “non seminanti”.

- Bloccare la leva superiore dello sportello (22/1).
- Il cambio viene impostato su una quantità di semi kg/ha doppia.
- Per il provino della quantità di sementi usare i valori impostati per la “quantità di semenza desiderata”.
- Numero di giri della manovella come da tabella.
- in caso di distanza interfilare doppia e/o maggiore (per es. fagioli) introdurre poche sementi!

Impostare correttamente i due segnafile!

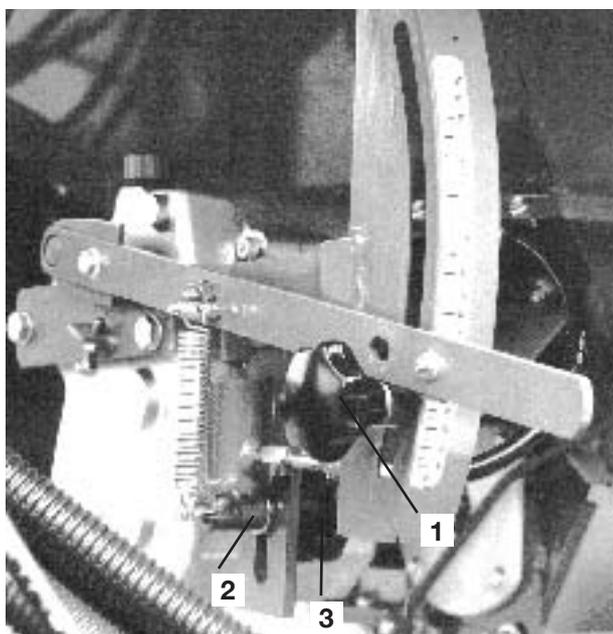
Sostituzione delle ruote dosatrici:

1. Smontare le (4) viti (S)
2. Rimuovere la chiavetta (V) dal lato posteriore
3. Portare la leva (H) in pos. 6
4. Smontare le molle (F) dal serbatoio
5. Estrarre l’unità dosatrice
6. Sostituire la ruota dosatrice

Regolazione idraulica delle sementi

In abbinamento alla regolazione idraulica della pressione del coltre, può essere utile una regolazione idraulica della "quantità supplementare".

Per effettuare la regolazione scambiare opportunamente il distributore (fig. 31).

31

Regolazione della quantità "normale" e della quantità "massima":

32

calibrare la "quantità normale" come di consueto; disporre però la manopola a crociera (32/1) come battuta di arresto sotto la leva di regolazione e stringere.

(Il cilindro di regolazione è in posizione rientrata.)

"Quantità massima" – estrarre il cilindro, selezionare la "quantità max." desiderata spostando il cilindro – (32/2, fissare la posizione con la manopola a crociera32/3).

Effettuare nuovamente la calibratura.

Attenzione: non fissare la leva di regolazione del riduttore!

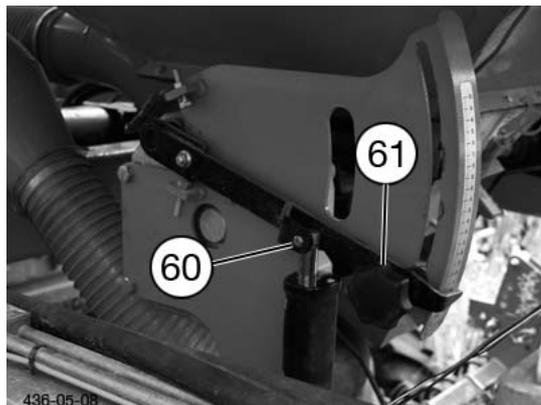
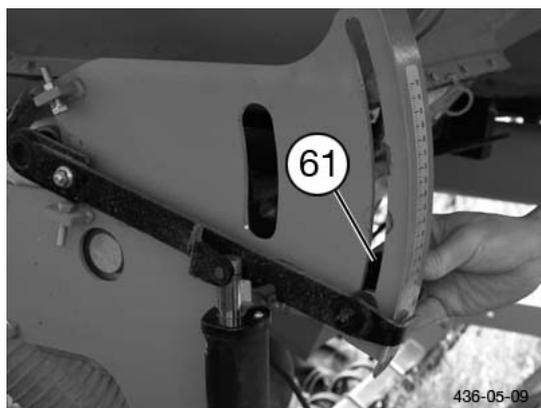
Posizione massima del riduttore per la "quantità normale" = "100" meno la quantità supplementare desiderata (corsa del cilindro).

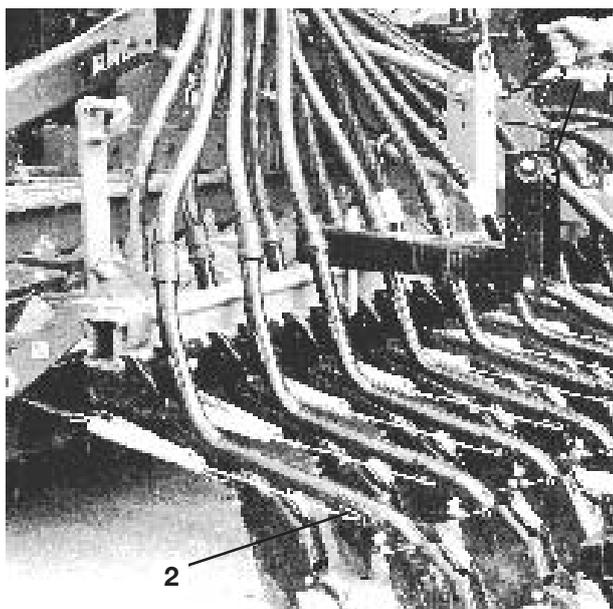
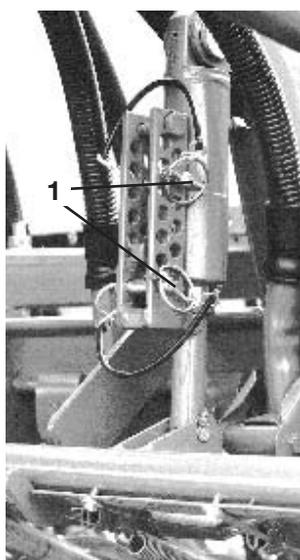
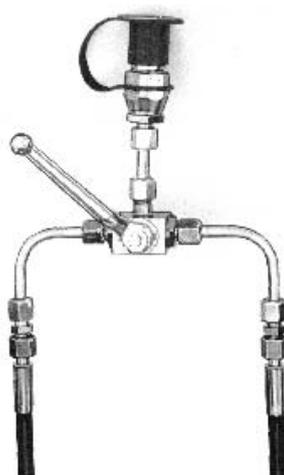
Regolazione elettrica della quantità di sementi [1)]

Funzionamento d'emergenza:

In caso di guasto dell'impianto elettronico, la quantità di sementi può essere impostata manualmente.

Attenersi alla seguente procedura:

- Allentare il collegamento tra il cilindro e la leva di regolazione attraverso la rimozione della vite corrispondente (60).

- Svitare la manopola a crociera (61)

- Rimuovere il dado esagonale sul lato posteriore della leva di regolazione.
- Avvitare la manopola a crociera (61) sul lato posteriore.
- Impostare la quantità di semi e bloccare con la manopola a crociera.

[1)] Equipaggiamento opzionale

29

30

31

Pressione del vomere

La pressione del coltre – e quindi la profondità di semina - è regolabile (manovella) a variazione continua con il mandrino (29/1).

Modificando la posizione delle molle, i singoli coltri - per es. nelle corsie, possono lavorare scambiando le molle (in 29/2) con pressione del vomere maggiore.

Su condizioni del terreno eguali la profondità di interramento cambia anche con la velocità di marcia: più veloce / più in alto e/o più lento / più in profondità. Nel controllare la profondità di interramento, quindi, è necessario accertarsi che il viaggio sul "percorso di controllo" sia stato compiuto a velocità "normale".

Regolazione idraulica della pressione del coltre

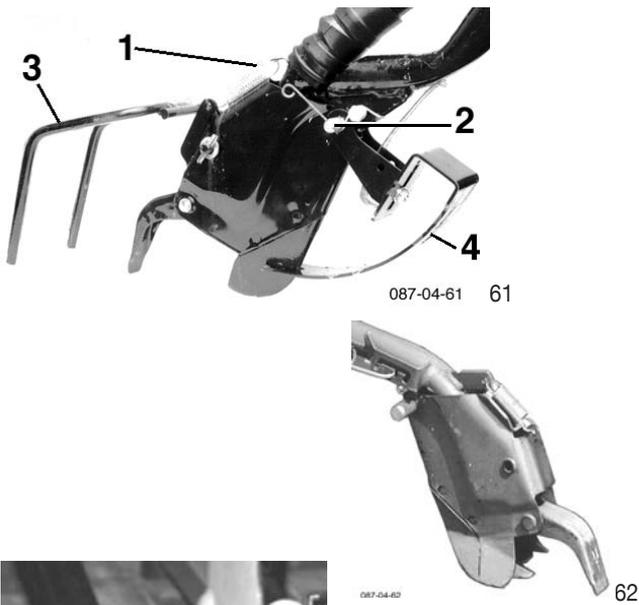
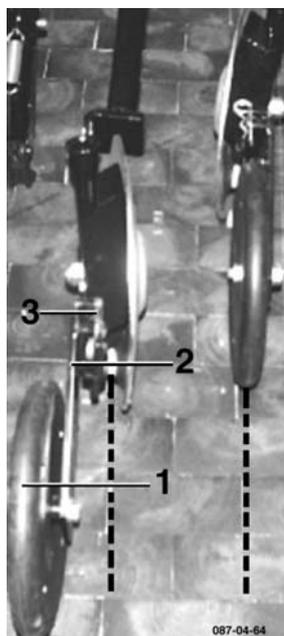
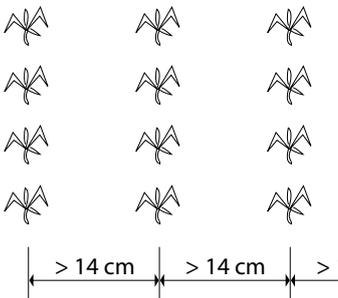
Per effettuare la regolazione è necessario un apparecchio di comando idraulico a semplice effetto.

Su terreni che cambiano continuamente si ha quindi la possibilità di modificare la pressione del vomere durante il viaggio.

Sulla barra perforata si può preselezionare con il perno di battuta (30/1) la pressione "normale" e "massima" desiderata.

61

62

63

Sistema di cambio del coltre

Con "**VITASEM, AEROSEM**" è possibile commutare, senza ricorrere ad attrezzi di alcun tipo, tra coltri normali e coltri per semina larga.

A tale scopo disimpegnare la molla (**61/1**) ed estrarre il perno protetto dalla molla (**61/2**).

Una volta montato, assicurare nuovamente il perno.

Coltri normali (fig. 61)

Per una distribuzione superficiale delle sementi, in corrispondenza dei coltri è possibile montare dei limitatori di profondità (**61/4**) – anche come soluzione post-vendita.

Coltri per semina larga (fig. 62) larghezza di banda ca. 8,5 cm

Per una distribuzione delle sementi su superfici ampie, per un miglior rendimento; sono adatti per terreni puliti, a struttura granulare fine.

Sia i coltri normali che quelli per semina larga sono dotati di un supporto di protezione contro gli intasamenti; possono essere inoltre richiusi in modo elastico in avanti, per evitare deformazioni quando vengono riposti via.

Coltri monodisco (fig. 63)

Utili in presenza di residui organici a stelo lungo.

Il raschiatore rotante (**63/1**) pulisce il disco (**63/2**) sul lato interno rimuovendo i residui di terra rimasti attaccati. Il disco esterno, grazie alla sua curvatura, presenta un effetto autopulente.

Le alette in gomma (**63/3**) impediscono che i semi saltino via dal solco di semina.

Avvitando e svitando l'asse di fissaggio (**63/4**) è possibile modificare la pressione del raschiatore rotante. Assicurare quindi nuovamente l'asse con un controdado.

Prestare attenzione che il disco in plastica del raschiatore rotante non tocchi anche anteriormente. Ciò provocherebbe infatti un effetto frenante sul disco.

64

Rullo pressore (fig. 64) (equipaggiamento complementare)

Rullo pressore nel solco di semina (impostazione di fabbrica)

- I sementi di grano nel solco vengono premuti leggermente contro il terreno.

Rullo pressore accanto al solco di semina

Solo per macchine con distanza minima fra i filari di 14 cm.

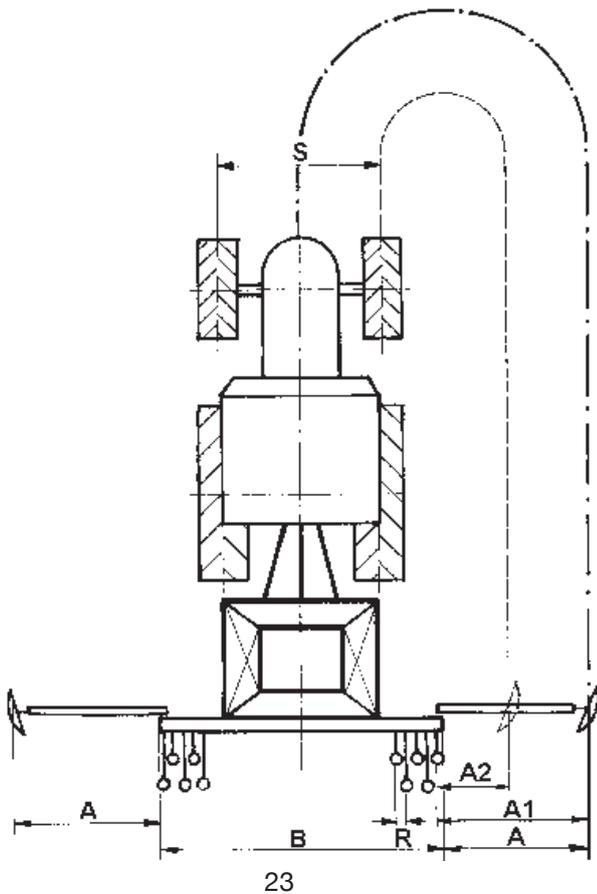
- Il solco di semina viene chiuso dalla pressione dal rullo.

  A tale scopo è possibile modificare la posizione della vite sul supporto (64/2) del rullo (64/1).

Regolazione della profondità dei coltri monodisco

I coltri monodisco vengono guidati in profondità dal rullo pressore.

La profondità può essere regolata modificando la posizione della spina elastica (64/3) a intervalli di 1 cm.

23

Segnafile

I segnafile a disco possono essere impostati sul centro del trattore e sullo scartamento del trattore.

Regolazione:

- Portare il braccio del segnafile in posizione di lavoro.
- Impostare adeguatamente il punto di appoggio del disco.
  La distanza (A) è in funzione di:
  - larghezza di lavoro (B) e
  - distanza interfilare (R) della seminatrice a righe
  - ampiezza di scartamento del trattore (S) con marcatore di traccia; fig.23).

Impostazione su centro del trattore:

a) a partire da guida vomere = metà larghezza di lavoro = A

b) a partire da vomere esterno = $\frac{\text{larghezza di lavoro + distanza tra le file}}{2}$ = A1

Impostazione su scartamento del trattore, a partire dal vomere esterno:

$\frac{\text{larghezza di lavoro + distanza tra le file – scartamento trattore}}{2}$ = A2

Esempio: larghezza di lavoro di 3 m (B = 300 cm)
distanza tra le file di 10 cm (R = 10 cm)
170 cm ampiezza di scartamento del trattore (S = 170 cm)

$A = \frac{B}{2} = \frac{300}{2}$ = 150 cm (a partire da guida vomere)

$A1 = \frac{B + R}{2} = \frac{300 + 10}{2}$ = 155 cm

$A2 = \frac{B + R - S}{2} = \frac{300 + 10 - 170}{2}$ = 70 cm

24

I segnafile vengono comandati tramite l’apparecchio di comando idraulico:

a fine viaggio portare l’apparecchio di comando idraulico in posizione “sollevare”

- entrambi i segnafile sono sollevati,

a inizio viaggio portare l’apparecchio di comando idraulico in posizione “abbassare”

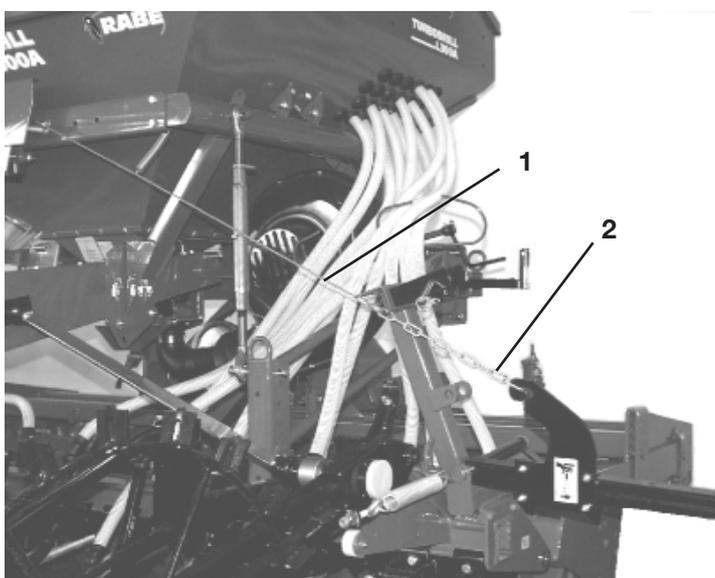
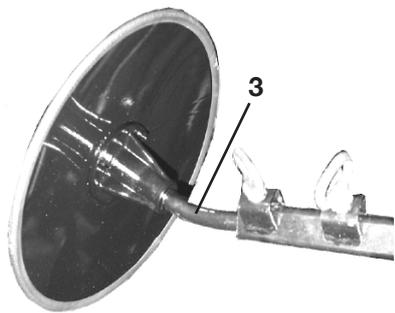
- durante il lavoro l’apparecchio di comando deve essere sempre fermo in “posizione galleggiante”!

(nell’AEROSEM 6000 portare l’apparecchio di comando già durante l’abbassamento in “posizione galleggiante”).

AEROSEM 300: apparecchio di comando a semplice effetto

Lo scambio viene regolato automaticamente tramite uno speciale dispositivo (parametro di partenza dell’automatismo di scambio: vedi manutenzione).

Durante l’uso il cavo di traino (24/1) deve essere leggermente sollevato dalla molla reggicavo, in modo che il disco possa adeguarsi al terreno, ma venga afferrato quando percorre un solco, evitando quindi di essere sottoposto a sovraccarico; agganciare catenelle opportunamente in (24/2).

25

AEROSEM 3000 - 4500: apparecchio di comando a semplice effetto

AEROSEM 6000: apparecchio di comando a doppio effetto con “posizione galleggiante”

Sistema di monitoraggio Multitronic II

Lo scambio e l’impulso di conteggio per la commutazione elettronica delle corsie di percorrenza avvengono per mezzo di un selettore idraulico, quando il segnafile in sollevamento/chiusura si trova in posizione finale.

Se il segnafile durante il viaggio si chiude davanti a degli ostacoli, si può evitare un impulso di conteggio non voluto mettendo il segnafile solo in verticale, ma senza comandare la posizione finale.

Se si vuole chiudere del tutto il segnafile senza produrre un impulso di conteggio non voluto si deve scambiare la commutazione delle corsie di percorrenza su **<OFF>** premendo 2 volte il tasto corsia

(vedi istruzioni per **Multitronic in appendice A**).

Sui cilindri (25/1) si può regolare tramite i controdadi (25/2) un interramento sufficiente dei dischi segnafile. A tale scopo abbassare il braccio.

Non stringere troppo i dadi (25/2) in modo che il braccio nella chiusura non aderisca prima ancora che il cilindro sia rientrato del tutto.

Sicura antisovraccarico: quando scatta la sicura antisovraccarico introdurre una nuova vite di sicurezza:

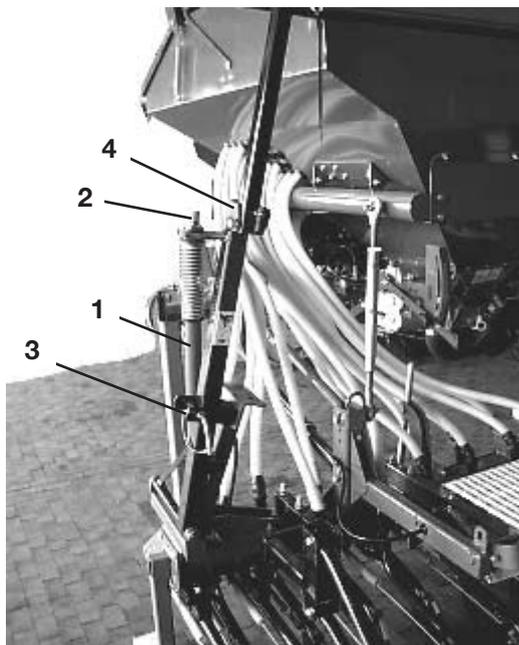
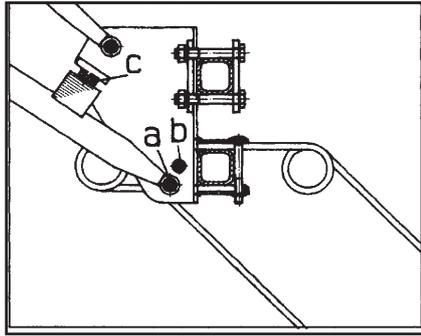
- M 8 x 40 DIN 931 8.8 (25/4)

Torcendo l’asse del disco (24/3) si può impostare il disco su una presa maggiore o minore a seconda che il terreno sia più o meno pesante.

Per il trasporto chiudere e fissare i segnafile (25/3).

38

39

40

Tipi di strigliatori

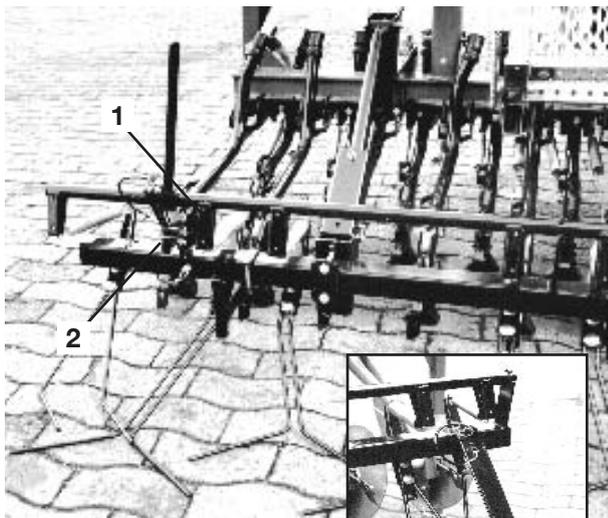
Vomeri strigliatori (fig.**33**):

solo per coltri normali

- Caricati a molla in corrispondenza dei coltri della fila posteriore.
- Adatti per terreni leggeri o medi, senza residui del raccolto.

Strigliatori con denti a strascico (fig.**38**):

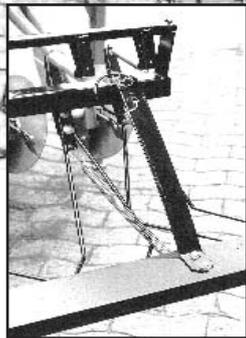
- bicomponenti, su due righe, con denti a strascico,
- per terreni medi e pesanti.

La pressione dei denti può essere variata intercambiando i pontoni inferiori degli strigliatori (38/a+b) e sottoponendo e/o togliendo i dadi (38/c) sul respingente.

Strigliatori perfezionati (fig.**39**):

Adatti per tutti i terreni e tutte le condizioni d'impiego.

- I singoli elementi caricati a molla degli strigliatori possono essere regolati centralmente;
- selezionare la pressione (l'intensità) inserendo l'innesto in uno dei fori del listello (39/1).

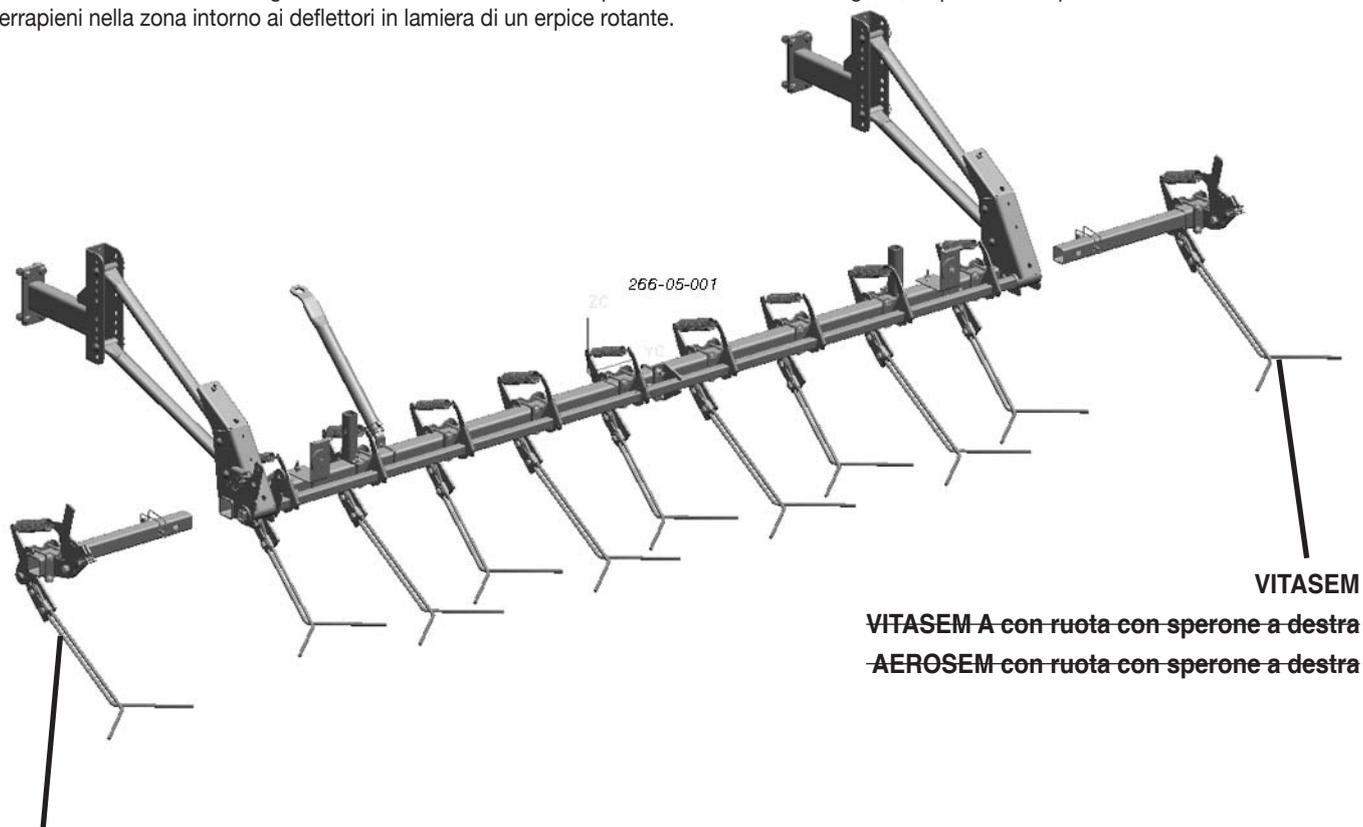
"AEROSEM 3000": per il trasporto su strada (larghezza 3 m) introdurre/fissare sul lato sinistro l'elemento strigliatore esterno (39/2). In posizione di lavoro estrarre/fissare.

Applicare la protezione denti (protezione = dotazione supplementare; fig.40).

Strigliatore perfezionato (modello +2005)

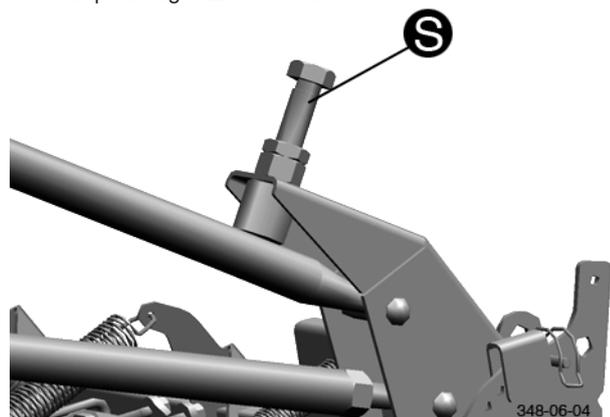
Su questo strigliatore perfezionato si possono montare delle prolunghe; a seconda del modello della macchina (v. immagine) si può scegliere tra:

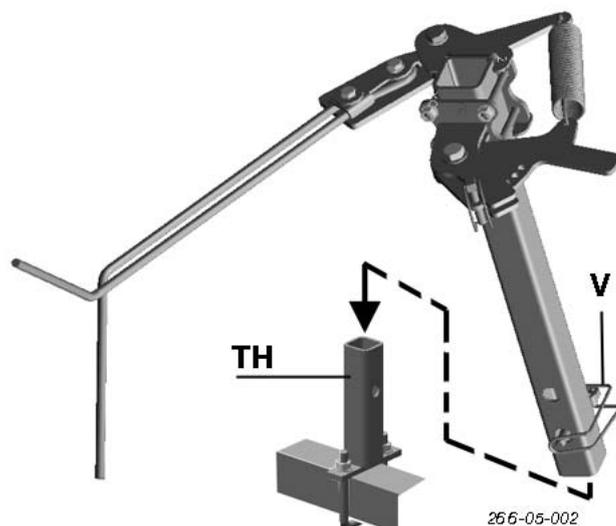
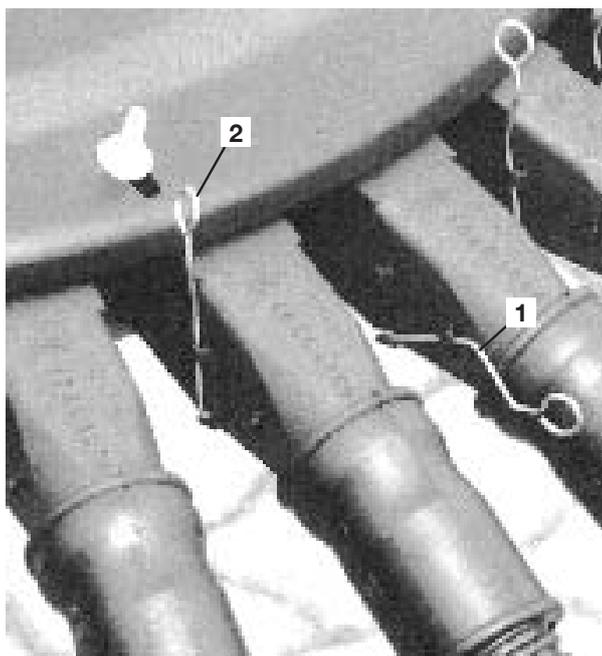
- sinistra e destra
- solo destra
- solo sinistra

Vantaggi:

Il metodo di lavoro dello strigliatore viene ottimizzato in corrispondenza delle zone marginali; in particolare quando si devono eliminare dei terrapieni nella zona intorno ai deflettori in lamiera di un erpice rotante.

VITASEM
VITASEM A con ruota con sperone a destra
~~VITASEM A con ruota con sperone a sinistra~~
AEROSEM

Regolazione dell'inclinazione dei denti

- È possibile regolare l'inclinazione dei denti in maniera ottimale agendo sulla vite di registro (S).
  - le estremità dei denti devono essere orizzontali rispetto al terreno
  - campo di regolazione: 40 mm

Trasporto su strada

- Per ridurre la larghezza di trasporto, inserire la prolunga dello strigliatore nell'apposito supporto (TH),
- bloccare con la chiavetta (V).

47

Esempi per la formazione delle corsie di percorrenza

A bordo campo (segnafile abbassato verso il lato dell'appezzamento di terreno) impostare il ciclo per la creazione delle corsie di percorrenza sul numero iniziale corretto

- ad es. su 2 per creare una corsia di percorrenza al 3° o al 4° passaggio.

La commutazione automatica avviene tramite sensori, ad es. al momento del cambio del segnafile.

Nei ritmi di formazione delle corsie di percorrenza simmetrici a numeri pari si comincia a bordo campo con metà larghezza di lavoro seminatrice;

- a tale scopo "chiudere" e/o deviare sulla testina di distribuzione le relative uscite:
  - bloccare in basso la leva valvola superiore (47/1).

Se la macchina spandiconcime è dotata di dispositivo di controllo perimetrale, a bordo campo è possibile iniziare anche con l'intera larghezza di lavoro della seminatrice **e della corsia di percorrenza**.

Nella commutazione delle corsie di percorrenza si possono disinnestare (deviare) pro traccia ruota fino a 3 condotte sementi.

Le sementi per la corsia di percorrenza vengono ricondotte nel serbatoio attraverso le uscite della testina di distribuzione. L'esattezza di distribuzione non cambia.

Il "disinnesto" avviene quando il magnete di traino viene messo sotto tensione; ciò permette, ad esempio, di continuare a lavorare a numero di file completo anche in caso di guasto elettronico (se necessario si possono poi chiudere le valvole nelle uscite della testina di distribuzione).

L'adeguamento alla larghezza della corsia di percorrenza è molto semplice. A tale scopo basta intercambiare opportunamente le manichette inferiori delle sementi.

Nelle corsie di percorrenza **asimmetriche**, il disinserimento ha luogo in modo unilaterale rispetto ad una sola traccia delle ruote quando vengono effettuate due corse in direzione contrapposta. Il magnete esterno della curva non utilizzata deve pertanto essere disattivato estraendo il giunto a innesto, a seconda della direzione della curva selezionata.

(attenzione: in caso di consegna franco stabilimento i due magneti di traino sono sempre collegati.

Una volta selezionato il ritmo per la creazione delle corsie di percorrenza e la direzione di marcia, verificare la posizione dei magneti e disattivarli!)

48

Se non si deve tracciare nessuna corsia di percorrenza, ma il monitoraggio elettronico è attivo, selezionare come ritmo il valore "**0**".

(Per informazioni su come impostare il ritmo di tracciatura delle corsie di percorrenza, vedere l'**allegato A, cap. 5.1.1)**

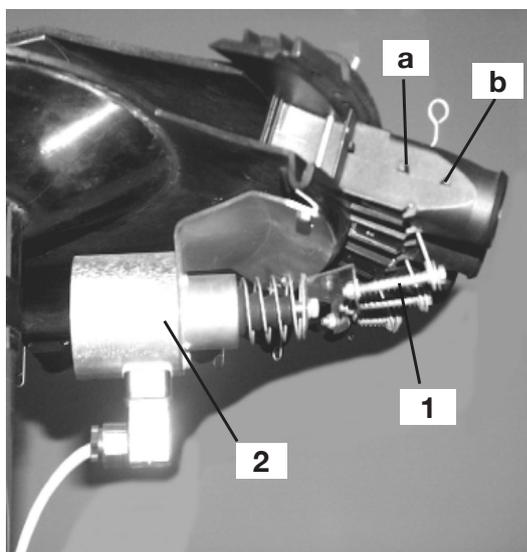
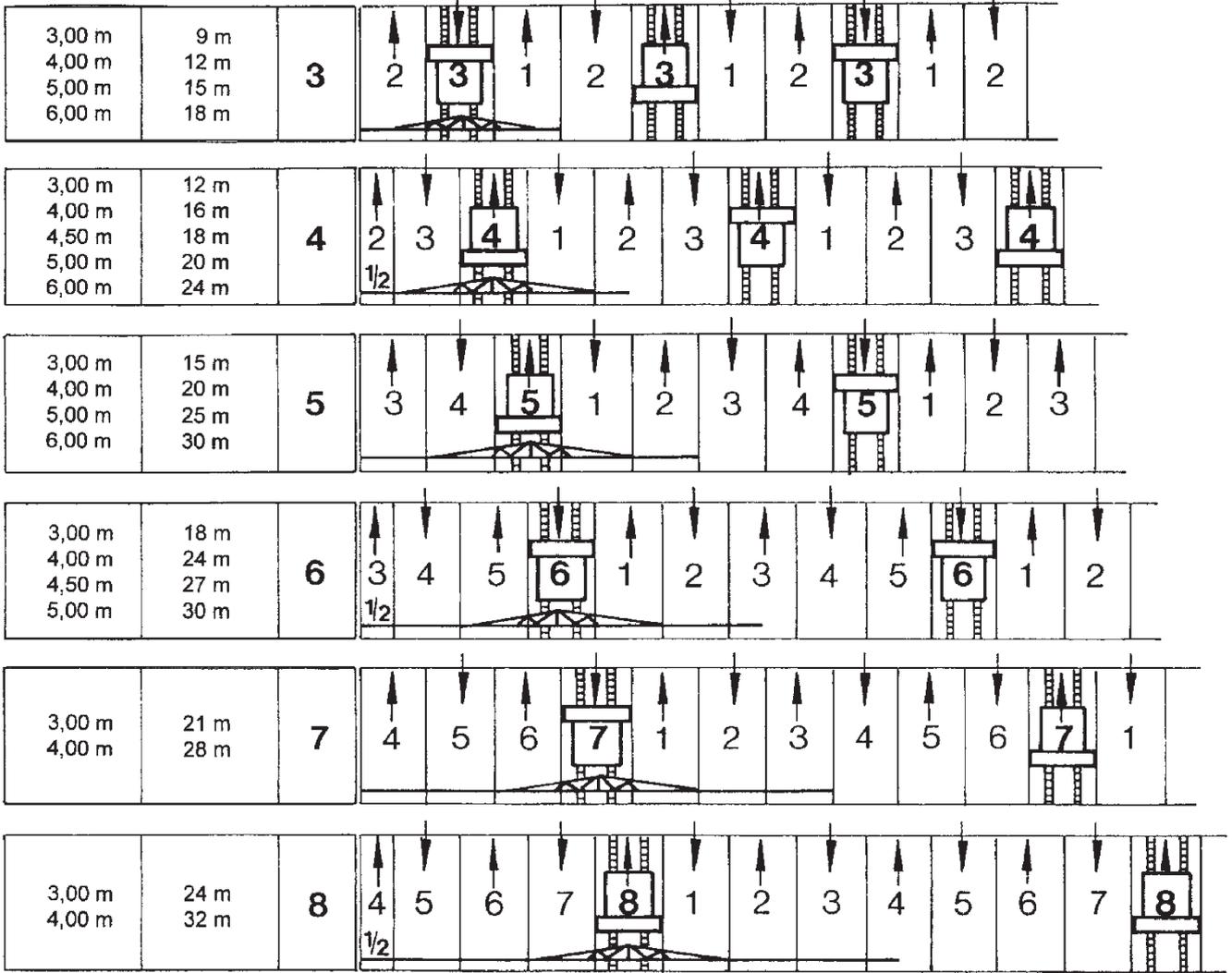
I dati d'esercizio correnti rimangono memorizzati, in modo che, ad esempio, in seguito ad un'interruzione del lavoro si possa poi riprendere lo stesso ritmo.

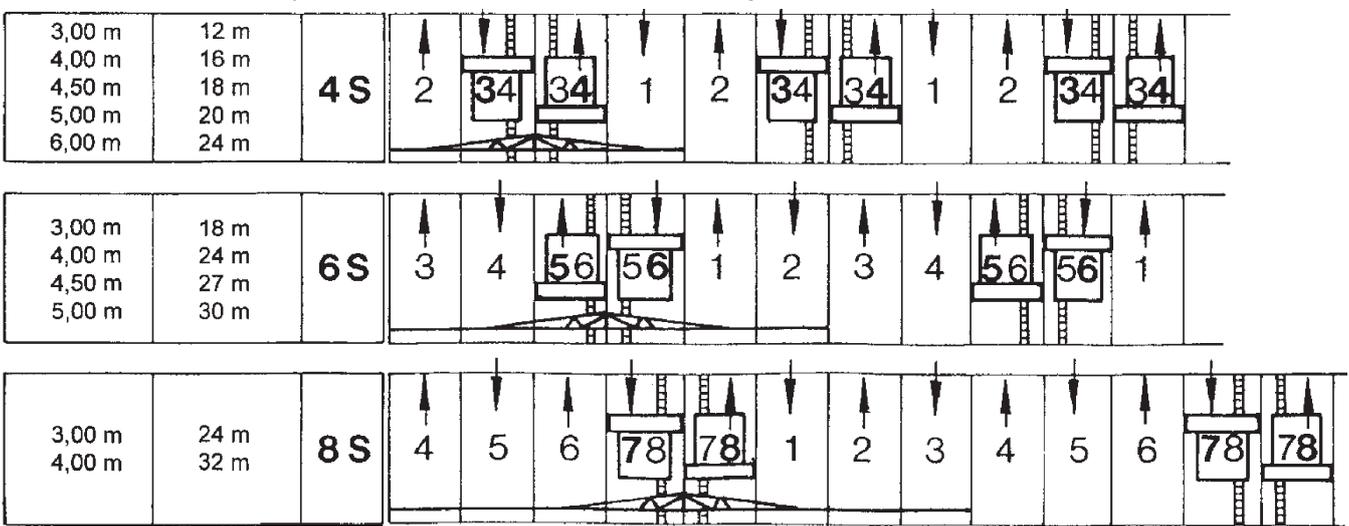
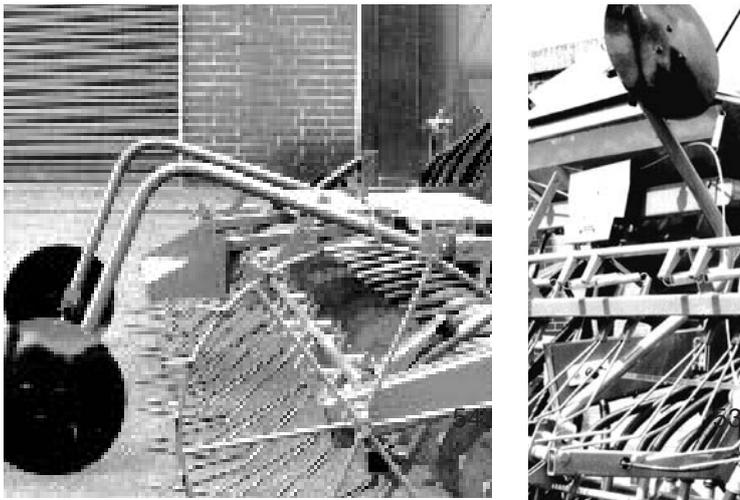
Uscite a due vie: in corrispondenza delle uscite della corsia di percorrenza la leva superiore dello sportello, fra i ganci di arresto, deve essere mobile (48/a,b).

La leva inferiore dello sportello è collegata con il magnete (48/2) tramite una vite (M 5 x 60) (48/1) con molla di richiamo compresa;

- impostare la "lunghezza della vite" in modo tale che a corsia di percorrenza innestata il coperchio ribaltabile si trovi ad essere in alto sulla parete di uscita.

In corrispondenza delle uscite normali (senza corsia di percorrenza) la leva superiore dello sportello è fissata in alto/dietro (47/2).

Con un magnete di traino si possono muovere 3 sportelli al massimo.

Larghezza di lavoro seminatrice a righe	Larghezza irroratura Larghezza dispersione	Ritmo commutazione	Esempi per la formazione delle corsie di percorrenza
			Corsia di percorrenza simmetrica all'interno della larghezza di lavoro della macchina
3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m	9 m 12 m 15 m 18 m	3	2 3 1 2 3 1 2 3 1 2
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	4	2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1/2
3,00 m 4,00 m 5,00 m 6,00 m	15 m 20 m 25 m 30 m	5	3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	18 m 24 m 27 m 30 m	6	3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 1 2 1/2
3,00 m 4,00 m	21 m 28 m	7	4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1
3,00 m 4,00 m	24 m 32 m	8	4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 1/2
			Corsia di percorrenza asimmetrica all'interno della larghezza di lavoro della macchina sfalsata
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m 6,00 m	12 m 16 m 18 m 20 m 24 m	4 S	2 34 34 1 2 34 34 1 2 34 34
3,00 m 4,00 m 4,50 m 5,00 m	18 m 24 m 27 m 30 m	6 S	3 4 56 56 1 2 3 4 56 56 1
3,00 m 4,00 m	24 m 32 m	8 S	4 5 6 78 78 1 2 3 4 5 6 78 78

54

53

Marcatore corsie (solo in connessione con commutazione delle corsie di percorrenza)

Per l'irrorazione si può marcare la traccia della corsia di percorrenza durante la semina con dischi traccianti (fig.53).

Lo scambio avviene automaticamente. La valvola elettromagnetica è montata sul lato anteriore della macchina.

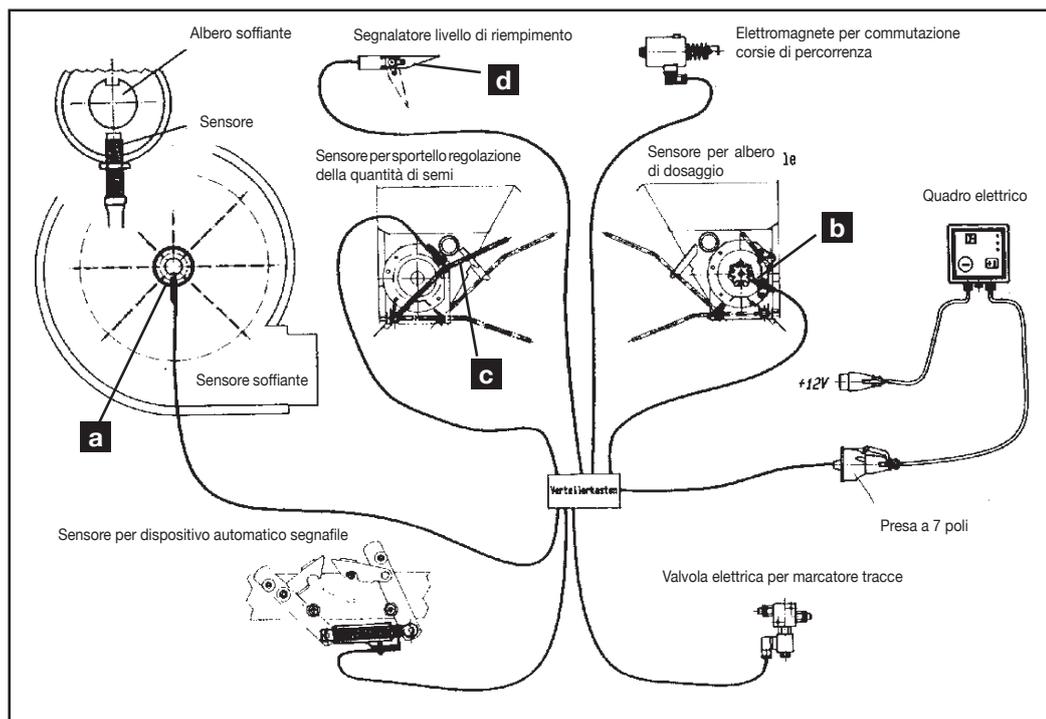
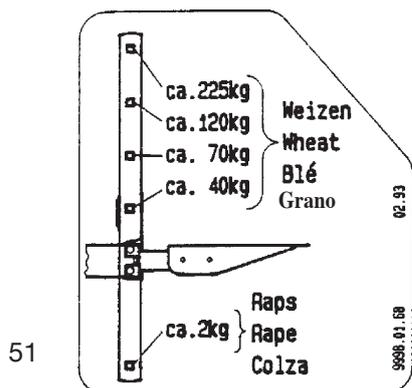
Impostare i segnafile a disco sulla larghezza corsia di percorrenza.

Per il trasporto sollevare e bloccare i bracci dei dischi (fig.54).

Se la corsia di percorrenza si forma in traccia sfasata (4S, 6S, 8S), il marcatore corsia di percorrenza non utilizzato deve essere fissato in posizione sollevata.

Dispositivo di sorveglianza (solo in connessione con commutazione delle corsie di percorrenza).

Possono essere sorvegliati la soffiante (50/a), il dosaggio (50/b), lo sportello (50c) e la quantità residua (50/d).

Eventuali guasti durante l'impiego vengono visualizzati nel quadro elettronico da un segnale ERROR accompagnato da un segnale acustico.

50

51

Monitoraggio del livello di riempimento

Il segnalatore della quantità residua è regolabile: vedi fig. 51;

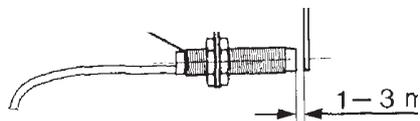
- per la colza rimuovere il filtro di protezione e la spina dell'alberino agitatore.

Monitoraggio soffiante

Il monitoraggio della soffiante segnala anche se la soffiante procede ad un numero di giri troppo basso o troppo alto. Nonostante questo “avvertimento” supplementare è bene accertarsi che la soffiante funzioni già in fase di avviamento ad un alto numero di giri; attenersi al numero di giri normale della presa di forza (circa 1000 giri/min).

A marcatori di traccia sollevati (su fondo campo) la supervisione della soffiante e il dosaggio sono interrotti: nessun allarme.

Nella soffiante a trasmissione idraulica il numero di giri della soffiante varia a seconda se la semina viene effettuata con semi grossi (semina normale) o con semi fini; onde ottenere un avvertimento corretto è necessario impostare adeguatamente il sistema di monitoraggio (vedi appendice A, punto 5.1.7):

Tipo macchina	Trasmissione	Dosaggio	Numero di giri
3000	cinghie trapezoidali	semi grossi	3000
		semi fini	3000
	motore idraulico	semi grossi	3000
		semi fini	2300
4000 – 6000	cinghie trapezoidali	semi grossi	3500
		semi fini	3500
	motore idraulico	semi grossi	3500
		semi fini	2300

52

I sensori induttivi vanno regolati ad una distanza di 1 - 3 mm (fig. 52); per la regolazione del sensore della soffiante procedere nel seguente modo:

Girare l’albero della soffiante in modo tale che la scanalatura si trovi in alto.

Girare il sensore manualmente fino a inserirlo nell’albero della soffiante, dopodiché girarlo in senso inverso per 3,5 giri e fissare con il controdado.

Nei sensori è integrato un controllo funzione (diodo luminoso) grazie al quale si può constatare il “funzionamento” quando viene impostata una correzione e/o si fa un’accensione di prova.

Monitor "MULTI tronic"

Funzioni disponibili

Il Multitronic II con monitor è un computer di bordo compatto dotato di numerose utili funzioni. Esso svolge importanti compiti di comando e di monitoraggio e facilita all'utente il lavoro grazie alle sue funzioni di visualizzazione e alle funzioni ausiliarie.

Il monitor è configurato in modo universale. Può essere utilizzato quindi senza problemi a bordo della serie di seminatrici a righe meccaniche "VITASEM" e delle seminatrici a righe pneumatiche "AEROSEM, TERRASEM".

Ecco una breve panoramica delle funzioni a disposizione:

Funzioni di comando:

- Tracciatura delle corsie di percorrenza
- Ulteriore formazione dei contrassegni per la tracciatura delle corsie di percorrenza
- Commutazione automatica o manuale dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza
- Interruzione della commutazione automatica dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza (quando ad esempio si deve aggirare un ostacolo)

Funzioni di visualizzazione:

- Visualizzazione del ritmo e del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
- Contaettari della superficie di riferimento
- Contaettari della superficie complessiva
- Velocità di marcia
- Numero di giri dell'albero di semina
- Numero di giri della ventola1)

Funzioni di monitoraggio:

- Monitoraggio dell'albero di semina
- Monitoraggio del livello di riempimento
- Controllo ventola1)

Funzioni ausiliarie:

- Test sensori
- Funzione di ausilio alla calibratura per il conteggio e il calcolo del numero di giri della manovella
- Taratura del contaettari (adattamento del contaettari in base alle condizioni del terreno)
- Ritardo programmabile per la commutazione automatica del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
- Ritardo di tempo regolabile per controllo albero di semina
- Possibilità di impostare la lingua dei menu in tedesco, francese o inglese
- Commutazione del segnale di controllo
- Visualizzazione della tensione di bordo

Avvertenze per l'uso:

Montare il monitor all'interno della cabina del trattore.

Alimentazione: 12 V attraverso una presa a corrente continua a 3 poli (se non fosse presente ordinare presso PÖTTINGER, come equipaggiamento complementare, un cavo di allacciamento alla batteria con presa o un adattatore per la presa del rimorchio a 7 poli – accendere quindi le luci di posizione; vedere l'elenco dei pezzi di ricambio).

Fusibile: integrato nella presa, torna automaticamente attivo in seguito al suo intervento e alla risoluzione del guasto.

Collegare il cavo alla seminatrice a righe. (Scaricare il collegamento a spina). Se il cavo per i modelli "VITASEM, AEROSEM, TERRASEM" risultasse di una lunghezza insufficiente, è disponibile come equipaggiamento complementare un rispettivo cavo di prolunga.

Messa in funzione del monitor

Il monitor del Multitronic II viene acceso inserendo la spina nella presa. Viene emesso un breve segnale acustico. Sul display viene visualizzato per 0,5 sec. il numero della versione del software e successivamente per due secondi il tipo di macchina impostato:

per la serie VITASEM o

per la serie AEROSEM.

per la serie TERRASEM.

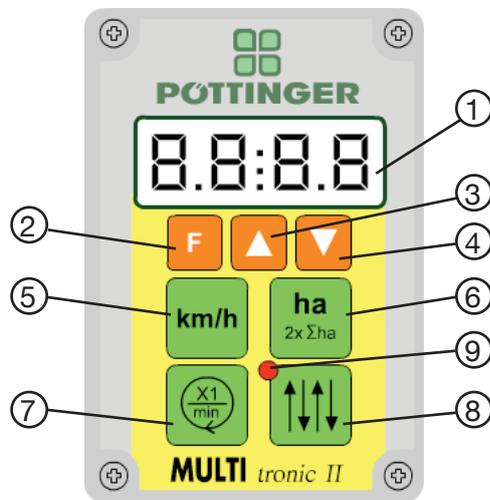
Indicazione!

Se viene visualizzato il tipo di macchina sbagliato, correggere prima di tutto il dato

- vedi le istruzioni d'uso **"Multitronic II"**

Solo così il monitor potrà funzionare correttamente.

[1] solo per AEROSEM, TERRASEM

L‘interfaccia utente del monitor Multitronic II

①	Display
②	Tasto F (tasto funzione)
③+④	Tasti freccia
⑤	Velocità di marcia
⑥	Contaettari
⑦	Rotazione dell‘albero di semina
⑧	Corsia di percorrenza
⑨	Diodo luminoso

Uscita dal menu principale:

Si può uscire in qualsiasi momento dal menu principale premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione.

Salvataggio delle impostazioni:

Premere il tasto F e tenerlo premuto per 6 secondi.

Dopo 2,5 secondi la videata inizia a lampeggiare.

Dopo 6 secondi viene emesso un segnale acustico.

Al termine del segnale acustico l'impostazione risulta salvata. Rilasciare il tasto F.

Se si rilascia prima il tasto F, viene mantenuta la vecchia impostazione.

Indicazione!

- Il manuale d‘istruzioni completo del monitor di semina Multitronic è riportato nell‘appendice del presente documento.
- Per la circolazione su strade pubbliche, scollegare l'elettronica dalle rete di bordo (estrarre il connettore lato trattore).

Significato dei tasti:

Tasto F

- Attivazione del menu principale
- Attivazione delle funzioni ausiliarie (test sensori, ausilio calibratura)
- Salvataggio delle impostazioni

Tasti freccia

- Modifica delle impostazioni di menu
- Navigazione nel menu (su/giù)

Videata Velocità di marcia

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione della velocità di marcia

Videata Contaettari

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione contaettari della superficie di riferimento

Premere 2 volte il tasto = visualizzazione contaettari della superficie complessiva

Cancellazione contaettari della superficie di riferimento = tenere premuti i due tasti freccia ▲ e ▼ per 2 secondi

Cancellazione di entrambi i contaettari = tenere premuti i due tasti freccia ▲ e ▼ per 10 secondi

Videata Numero di giri

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione del numero di giri dell‘albero di semina

Premere 2 volte il tasto = visualizzazione del numero di giri della ventola [1]

Videata Ciclo creazione corsie di percorrenza e Ritmo creazione corsie di percorrenza

Appaiono il ciclo e il ritmo di creazione delle corsie di percorrenza.

Sinistra: **ciclo creazione corsie di percorrenza**

Destra: **ritmo creazione corsie di percorrenza** (passaggio attuale)

Commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza:

Il ciclo di creazione delle corsie viene commutato automaticamente attraverso i sensori o il pressostato.

È possibile correggere questo valore anche manualmente durante il conteggio automatico:

Utilizzare i tasti freccia ▲ o ▼ per modificare il ciclo.

Con i tasti a freccia ▲ o ▼ , è possibile commutare manualmente il ritmo di creazione delle corsie di percorrenza anche complessivamente, qualora la ritrasmissione automatica sia stata disattivata. (ad es. passando intorno a degli ostacoli)

Premere 2 volte il tasto = videata <AUS>

Diodo luminoso acceso = funzione "corsia di percorrenza" attiva

Diodo luminoso spento = funzione "corsia di percorrenza" disattiva

[1] solo per AEROSEM, TERRASEM

Menu principale

Il menu principale viene attivato attraverso il tasto funzione F. Qui è possibile modificare le impostazioni di base <Grnd> della seminatrice a righe. Il tasto attiva inoltre le funzioni ausiliarie "test sensori" <SEns> e "ausilio calibratura" <Abdr>.

F → Grnd ↔ SEnS ↔ Abdr

Grnd

- F → SY:0.4 — Selezione e memorizzazione del ritmo di formazione delle corsie di percorrenza con i tasti freccia
- F → Arb — 3 sec. → 3.00 — Selezione e memorizzazione della larghezza di lavoro con i tasti freccia
- F → Eich — 3 sec. → 813 — La taratura viene effettuata sul campo. Non effettuare la taratura: premere brevemente il tasto F.
- F → InPu — 3 sec. → 813 — Selezione e memorizzazione del numero di impulsi ruota con i tasti freccia.
- F → doSi — 3 sec. → AUS — Attivazione (on) o disattivazione (off) e memorizzazione del monitoraggio albero di semina con i tasti freccia.
- F → FUEL — 3 sec. → AUS — Attivazione (on) o disattivazione (off) e memorizzazione del monitoraggio livello di riempimento con i tasti freccia.
- F → ZEit — 3 sec. → 3.5 — Selezione e memorizzazione del tempo di ritardo con i tasti freccia.
- F → GEbL — 3 sec. → 3000 — Selezione e memorizzazione del numero di giri della soffiante con i tasti freccia. Supervisione on: 1800-4000 giri/min. Supervisione off: 0
- F → AUSL — 3 sec. → 30 — Selezione e memorizzazione delle uscite della testina di distribuzione con i tasti freccia (20, 24, 30, 40, 48, 60).
- F → drh — 3 sec. → 26 — Selezione e memorizzazione del numero di leve semina con i tasti freccia (da 10 a 60).
- F — Ritorno al menù principale con il tasto F

SEnS

F → 1 2 3 4 5

1 - Monitoraggio albero di semina
2 - Contaettari
3 - Commutazione del ciclo di formazione delle corsie di percorrenza
4 - Monitoraggio livello di riempimento
5 - Monitoraggio soffiante

F → U 12.0 — Visualizzazione della tensione di bordo: ad es.: 12.0 Volt

F — Ritorno al menù principale con il tasto F

Abdr

F → 40 — Selezione e memorizzazione della superficie di calibratura con i tasti freccia

(10=1/10 ha)
(20=1/20 ha)
(40=1/40 ha)
(100=1/100 ha)

F → 37.0u

F — Ritorno al menù principale con il tasto F

Tipo macchina	Larghezza di lavoro	Impulsi /100m
Aérosem 300	3,0m	813
Aérosem 400	4,0m	1084
Aérosem 3000	3,0m	813
Aérosem 4000	4,0m	1084
Aérosem 6000	6,0m	1626
Terrasem 3000 T	3,0m	813
Terrasem 4000 T	4,0m	1084

Messaggi d'allarme:

doSi — Allarme monitoraggio albero di semina

FUEL — Allarme monitoraggio livello di riempimento

GEbL — Allarme monitoraggio soffiante

1800 — Quando il numero di giri della soffiante impostato è superiore o inferiore a 500 giri/min scatta l'allarme della soffiante. In questo caso vengono visualizzati a ritmo alterno l'allarme della soffiante <GebL> e il numero di giri attuale della soffiante (per es.: 1800 giri/min).

Uscita dal menu principale:

Si può uscire in qualsiasi momento dal menu principale premendo uno dei tasti.

Salvataggio delle impostazioni:

Premere il tasto F e tenerlo premuto per 6 secondi. Dopo 2,5 secondi la videata inizia a lampeggiare. Dopo 6 secondi viene emesso un segnale acustico. Al termine del segnale acustico l'impostazione risulta salvata. Rilasciare il tasto F. Se si rilascia prima il tasto F, viene mantenuta la vecchia impostazione.

Attenzione / trasporto

Portare la macchina in posizione di trasporto; verificare l'idoneità per il trasporto.

Prima di iniziare la marcia su strade pubbliche staccare l’impianto elettronico dalla rete elettrica di bordo (staccando la spina sul lato trattore).

È vietato farsi trasportare sulla macchina ed è altrettanto vietato sostare nell'area di pericolo.

Regolare la velocità di trasporto alle condizioni della strada. Prestare attenzione in curva: gli attrezzi attaccati oscillano!

In caso di trasporto su veicolo lungo la velocità massima consentita è di 25 km/h.

Attenersi alle disposizioni del codice della strada. Conformemente a quanto prescritto dal codice della strada, per il trasporto su strade pubbliche l'operatore è responsabile del corretto assemblamento di trattore e macchina ai fini della sicurezza per la circolazione.

Gli attrezzi di lavoro non devono ostacolare la guida sicura del convoglio. Gli attrezzi montati non devono provocare un superamento dei carichi ammessi per gli assi del trattore, del peso complessivo ammesso e della portata dei pneumatici (in funzione della velocità e della pressione di gonfiaggio). Per garantire la sicurezza durante le manovre, il carico sull'assale anteriore deve essere pari ad almeno il 20 % del peso a vuoto del veicolo.

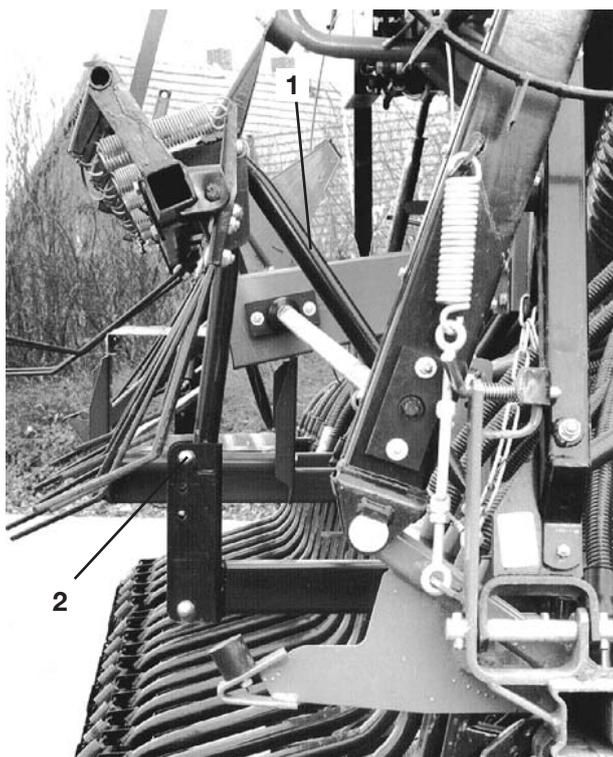
La larghezza di trasporto massima consentita è di 3 m. In caso di attrezzi di larghezza superiore, sarà necessario richiedere un‘autorizzazione speciale.

Dal profilo della macchina non devono sporgere eventuali elementi che potrebbero compromettere il traffico stradale più del necessario (§ 32 del codice della strada tedesco). Se non è possibile evitare che determinati componenti sporgano dalla macchina, questi vanno coperti adeguatamente e segnalati in modo opportuno.

È necessario predisporre adeguati mezzi di sicurezza anche per contrassegnare i bordi esterni degli attrezzi e per il bloccaggio posteriore ad es. segnali di pericolo a righe rosse e bianche, 423 x 423 mm (DIN 11030; righe di 100 mm di larghezza, disposte con un angolo di 45° e orientate verso l‘esterno/in basso).

Si rendono necessari degli appositi dispositivi d'illuminazione nel caso in cui degli attrezzi nascondano le luci di posizione del trattore o nel caso in cui determinate condizioni meteorologiche lo richiedano: ad es. davanti e dietro; nel caso in cui degli attrezzi sporgano di lato di più di 40 cm rispetto ai fari del trattore o se la distanza tra il retro della macchina e le luci di posizione del trattore è superiore a 1 m.

Si consiglia di acquistare i necessari segnali di pericolo e i dispositivi d'illuminazione disponibili in commercio.

In caso di trasporto su carrelli lunghi, questi vanno dotati di segnali di pericolo, catarifrangenti posteriori rossi, catarifrangenti gialli laterali e dispositivi di illuminazione sempre montati durante la marcia, anche di giorno.

59

Posizione di trasporto

Bloccare lateralmente il braccio inferiore del trattore.

Chiudere gli sportelli di riempimento.

Chiudere e bloccare i segnafile.

Sollevare il ruotino di coda (chiudere prima il segnafile).

Introdurre e bloccare in posizione sollevata il marcatore corsie.

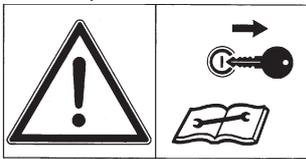
Applicare allo strigliatore perfetto "3 m" di protezione denti!

(protezione = dotazione supplementare).

Applicare il dispositivo di illuminazione e i pittogrammi di avvertimento (come da StVZO = codice stradale tedesco).

Le seminatrici a righe larghe più di 3 metri (compreso attrezzo per la lavorazione del terreno) vanno trasportate su veicoli lunghi PÖTTINGER. Montare i relativi strigliatori in alto in corrispondenza di (59/2): staccare i pontoni superiori degli strigliatori (59/1) in (59/2) e fissare con perni gli strigliatori sollevati.

Precauzioni di sicurezza

- Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.

Istruzioni generali di manutenzione

Al fine di mantenere in buono stato la macchina anche in seguito ad un lungo periodo di esercizio, si raccomanda di osservare le istruzioni riportate qui di seguito.

- Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.

In particolare si dovrà controllare:

- gli avvitamenti dei coltelli nelle falciatrici
- gli avvitamenti dei denti nelle andanatrici e negli spandivoltafieno

Pezzi di ricambio

a. **I pezzi originali e gli accessori** sono stati concepiti specificamente per le nostre macchine.

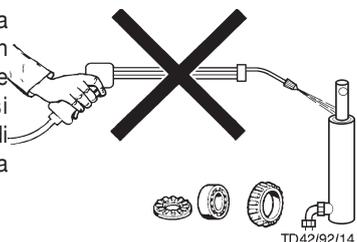
b. Richiamiamo esplicitamente la Vostra attenzione sul fatto che pezzi ed accessori non forniti dalla nostra Ditta non sono stati da noi controllati né autorizzati.

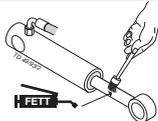
c. Il montaggio e/o l'impiego di tali prodotti potrebbe pertanto alterare o compromettere le caratteristiche strutturali della macchina. Viene esclusa qualunque forma di responsabilità da parte del produttore per danni causati dall'impiego di pezzi e accessori non originali.

d. Per modifiche apportate di propria iniziativa come per l'impiego di pezzi applicati sulla macchina viene esclusa la responsabilità del produttore.

Pulizia di parti macchina

Attenzione! Il pulivapor non deve essere utilizzato per la pulizia di supporti, cuscinetti e parti idrauliche.

- Pericolo per la formazione di ruggine!
- Terminata la pulizia, ingrassare le parti secondo lo schema di lubrificazione ed eseguire una breve prova di funzionamento.
- Effettuando la pulizia con una pressione troppo alta si corre pericolo di danneggiare la vernice.

Sosta all'aperto

- Nel caso di una sosta prolungata all'aperto, i pistoni idraulici sono da pulire e da lubrificare con del grasso.

Sosta durante l'inverno

- L'attrezzo è da pulire a fondo prima della sosta invernale.
- Proteggere l'attrezzo contro le intemperie invernali.
- Sostituire o rabboccare l'olio della trasmissione.
- Tutte le parti lavorate sono da proteggere contro la ruggine.
- Ingrassare tutte le parti come indicato nello schema di lubrificazione.

Alberi cardanici

- vedi anche note in appendice.

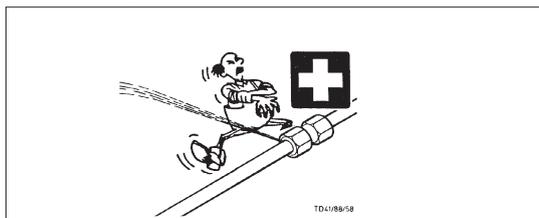
Per la manutenzione attenersi alle seguenti regole.

In linea di massima valgono le istruzioni contenute nel presente manuale d'istruzione.

Nel caso in cui il manuale non contenga istruzioni a proposito, valgono le istruzioni contenute nel manuale d'istruzione del rispettivo fabbricante di alberi cardanici, accluso in fornitura.

Impianto idraulico

Attenzione! Pericolo di lesioni ed infezioni.

Liquidi che fuoriescano sotto una pressione elevata possono penetrare attraverso la cute. Consultare pertanto subito un medico, quando si venga investiti da un fiotto d'olio dell'impianto.

Prima di collegare le conduttore idrauliche assicurarsi che l'impianto idraulico sia adatto all'impianto del trattore.

Dopo le prime dieci ore di lavoro ed in seguito ogni 50 ore di lavoro

- verificare la tenuta del gruppo idraulico e delle condutture e se necessario stringere i collegamenti a vite.

Ogni volta, prima di mettere in funzione l'impianto

- verificare lo stato di usura dei tubi dell'impianto idraulico.

Ripristinare subito tubi idraulici logorati o danneggiati. Le condutture di sostituzione devono essere conformi ai requisiti tecnici stabiliti dal produttore.

I tubi sono soggetti ad un naturale processo d'invecchiamento. La loro durata d'uso non deve andare oltre i 5-6 anni.

Precauzioni di sicurezza

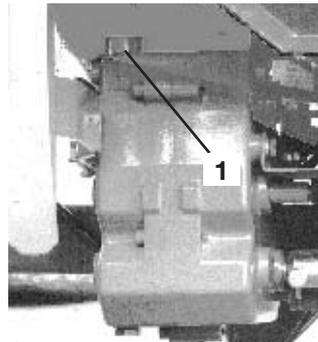
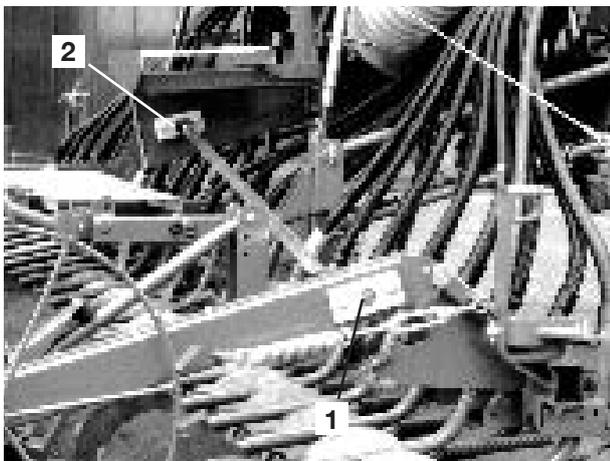
- **Prima di effettuare operazioni di regolazione, manutenzione o riparazioni, disinserire il motore.**
- **Evitare di effettuare operazioni sotto la macchina senza predisporre gli opportuni sostegni.**
- **Dopo le prime ore di funzionamento registrare tutti i bulloni.**
- **Spegnere la macchina solo su di un terreno piano e solido.**

Riparazioni

Si prega di attenersi alle istruzioni su come eseguire le riparazioni, esposte in appendice (se esistente).

Precauzioni di sicurezza

Prima di effettuare qualsiasi collegamento pulire la spina d'innesto dei tubi flessibili idraulici e le prese per l'olio.

Controllare l'eventuale presenza di punti usurati o inceppamenti.

Manutenzione

Lavori di manutenzione a macchina attaccata: abbassare l'attrezzo, disinnestare la presa di forza, spegnere il motore ed estrarre la chiave di accensione!

Applicare un supporto supplementare ad attrezzi eventualmente sollevati in modo che non si abbassino senza volerlo!

Prima di effettuare qualsiasi lavoro ai componenti idraulici, togliere pressione all'impianto!

Smaltire l'olio conformemente a quanto prescritto! (Olio idraulico a base di olio minerale).

63

Dopo il primo utilizzo (ca. 8 h)

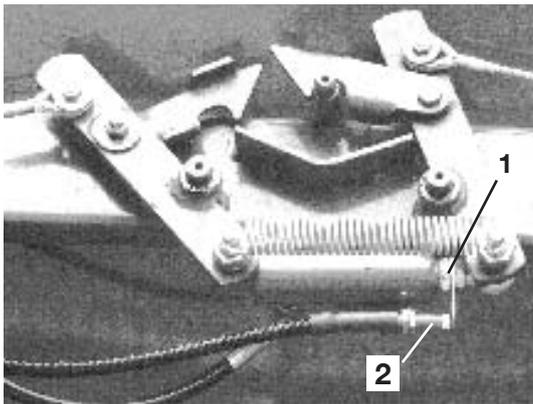
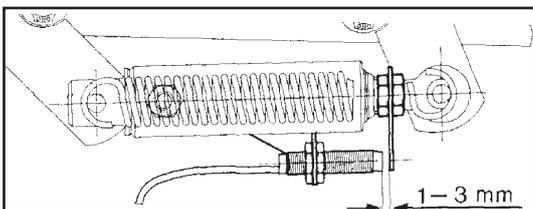
- riserrare tutte le viti;
- in seguito verificare regolarmente che siano bene in sede.

Ogni 50 ore d'impiego circa

- Lubrificare i supporti disco dei segnafile e il marcatore corsie.
- Controllare il livello dell'olio all'interno del riduttore
  - Non torcere l'asta di misura durante il controllo (63/1).
    (Riempimento continuo, quantità di riempimento 2,5 l;
    l'olio deve essere rabboccato: olio idraulico HLP 32)
- Controllare cinghie trapezoidali, tensione cinghie e "allineamento"; allentare le cinghie trapezoidali quando la macchina viene lasciata montata e ferma per diverso tempo.

  Le cinghie trapezoidali difettose vanno sostituite sempre a due a due; usare cinghie XPZ della stessa lunghezza (L=L).
- Stringere la trasmissione a catena: allentare il supporto in (64/1+2), tendere manualmente, stringere di nuovo le viti.
- Mantenere i mandrini ad innesto dolce.
- Riparare eventuali danni alla vernice.
- Mantenere puliti i dischi dei vomeri a disco e controllare i paraolio.
- Controllare regolarmente i tubi flessibili dell'impianto idraulico e sostituirli in presenza di danneggiamenti o infragilimento (elenco parti di ricambio). I tubi flessibili sono soggetti ad un processo naturale di invecchiamento, la durata d'utilizzo non dovrebbe superare i 5-6 anni.
- Se per pulire si usa un getto d'acqua (in particolare acqua ad alta pressione) non puntare il getto direttamente "sugli stabilizzatori".
- Ogni traccia di sporco sul quadro elettronico va pulita con un panno morbido e usando detergenti non aggressivi per usi casalinghi (non usare solventi); non immergere la carcassa in liquidi!

64

Durante i lavori di saldatura al trattore o alla macchina collegata e quando si carica la batteria del trattore o si collega una seconda batteria (avviamento esterno), scollegare il collegamento al quadro elettrico.

66

67

Impostazioni di base del segnafile-commutatore automatico delle corsie di percorrenza (solo AEROSEM 300):

Portare il braccio in posizione di lavoro.

Aprire completamente il cilindro idraulico; entrambi i segnafile sono sollevati.

Regolare i dadi dello stantuffo (66/1, apertura di chiave 24) in modo che una tacca scatti dolcemente all'interno. L'altra tacca scatta all'esterno.

Fissare i dadi con un controdado.

Eseguire una commutazione di prova.

Impostazione dei sensori (66/2 + fig.67).

Il cilindro idraulico deve essere introdotto completamente; vedi anche "dispositivo di sorveglianza".

Cinghie trapezoidali per diversi set di attacco

Tipo macchina	Set di attacco	Cinghia trapezoidale
Lion 300 Lion 3000	79 9021.26.01	79 9003.34.05 (XPZx1900)
Lion 4000	79 9021.26.02	79 9003.34.01 (XPZx1750)
Lion 301 Lion 3001 Lion 4001	79 9021.26.03	79 9003.34.02 (XPZx1800)
Lion 301 Lion 3001 Lion 4001	79 9021.26.04 (für Nachlaufgeräte mit D=>500 mm)	79 9003.34.05 (XPZx1900)

Regolazione di base

Prima regolazione:

Per le seminatrici a righe valgono i seguenti numeri di giri nominali.

Tipi attrezzo	Numeri di giri nominali soffiante 1)	
	Semi grossi 2) Minimo	Semi fini 3) Campo di velocità
AEROSEM 300 / 3000	3000	2300
AEROSEM 400 / 4000	3500	2300
AEROSEM 5000	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000	3500	2200 - 2500
AEROSEM 5000 F	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000 F	3500	2800 - 3200
TERRASEM 4000	3500	2300
TERRASEM 6000	3500	2800 - 3200

1) Il numero di giri nominale della soffiante corrisponde al numero di giri del motore ad un numero di giri della presa di forza n = 1000 giri/min.

2) Semi grossi (orzo, avena, segale, grano, triticale, piselli da foraggio, fave, ...)

3) semi fini (= colza, trifoglio, semi di girasole, phacelia, ...)
vedi anche tabella sementi

Per eseguire la regolazione con precisione si deve tenere conto del trattore usato.

È indispensabile eseguire la regolazione con precisione onde evitare eventuali errori di semina in caso di numero di giri troppo basso e/o danni al soffiante in caso di numero di giri troppo alto.

L'operazione di regolazione (controllo) dev'essere compiuta in base alla descrizione qui di seguito riportata.

Controllo prima della regolazione!

1. **Il trattore deve rispondere ai seguenti requisiti fondamentali.**
   a. Circuito dell'olio funzionante indipendentemente dall'impianto idraulico del sollevatore e con una portata d'olio minima di 35 l/min oppure
   b. Sistema idraulico chiuso ad almeno 150 bar.
   c. Ritorno libero al contenitore dell'olio idraulico tramite giunto a spina idraulico compreso nella fornitura (misura 4) e diametro tubo di almeno 22 mm.
      Punto di collegamento come indicato dal fabbricante del trattore
      (il montaggio del giunto a spina idraulico sul trattore per il ritorno non viene eseguito dai montatori della Pöttinger).
   d. Chiedere al fabbricante del trattore se l'impianto idraulico è adatto agli idromotori.
   e. Refrigeratore dell'olio per olio idraulico (solo in caso di riscaldamento dell'olio eccessivo).
2. **Eseguire la regolazione del numero di giri solo a olio idraulico a temperatura d'esercizio.**
3. **Collegare il raccordo idraulico del lato trattore se possibile ad un apparecchio di comando con collegamento prioritario.**

IMPOR-TANTE!

Prima della loro messa in funzione le seminatrici a righe con soffiante a trasmissione idraulica debbono essere regolate, a seconda del tipo di trattore, in base al numero di giri nominale necessario.

Attenzione!

Nelle seminatrici a righe con soffiante a trasmissione idraulica si deve lavorare con la valvola a farfalla aperta, sia con i semi grossi che con i semi fini.

Rimuovere la valvola a farfalla (3) o fissarla meccanicamente.

IMPOR-TANTE!

In presenza di soffiante a trasmissione idraulica la seminatrice a righe deve essere dotata di monitoraggio soffiante e il numero di giri monitorato dev'essere impostato a 2300 giri/min (vedi istruzioni per l'uso del Multitronic II).

Se la trasmissione idraulica del soffiante viene applicata in seguito, si deve tenere assolutamente conto di ciò.

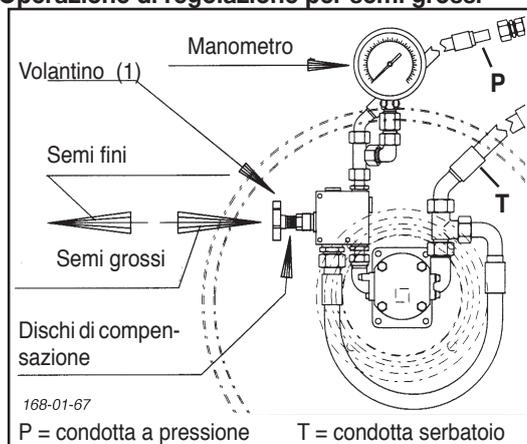
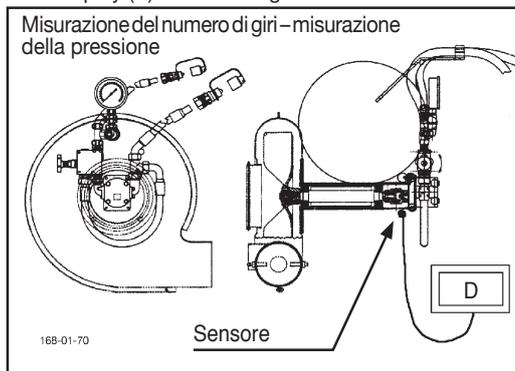
Trasmissione idraulica standard per soffiante

Attenzione!

Parametri validi solo per trattore usato.

Se si usa un trattore nuovo si debbono ripetere le operazioni di regolazione.

Operazione di regolazione per semi grossi

P = condotta a pressione T = condotta serbatoio

1. Stringere completamente il volantino (1) posto sul blocco di comando (fino alla battuta di arresto).
2. Impostare la leva di regolazione quantità dell'olio del trattore su una portata bassa: vale a dire 1/3 circa.
3. Mettere in funzione la soffiante (numero di giri del motore per presa di forza n = 1000 giri/min).
4. Controllare il numero di giri della soffiante. Indicazione sul display (D). Numero di giri nominale: vedi tabella.

Eseguire il controllo solo a temperatura di esercizio.

5. Nel caso in cui il numero di giri della soffiante non venga raggiunto, aumentare a poco a poco la quantità di olio nel trattore.

   Se in tal modo non si raggiunge il numero di giri necessario per ottenere un'ulteriore aumento fino al numero di giri nominale non rimane altro che togliere dei dischi di compensazione al di sotto del volantino (1) posto sul blocco di comando.
6. Abbassare il numero di giri del motore fino a raggiungere il numero di giri della presa di forza n = 850 giri/ min. A tale numero di giri il monitoraggio soffiante (segnale acustico + spia luminosa) non deve scattare; se scatta, aumentare di poco la quantità di olio nel trattore (il segnale viene disattivato).

Ricordarsi i parametri così impostati!!

1. Posizione della leva di regolazione quantità dell'olio sul trattore.
2. Indicatore pressione dell'olio nella seminatrice a righe.

   (indicazione sul manometro tramite freccia di demarcazione compresa in dotazione)

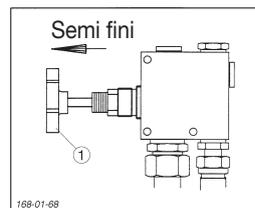
Operazione di regolazione per semi fini

Nelle seminatrici a righe con soffiante a trasmissione idraulica per ridurre la quantità d'aria si deve ridurre il numero di giri della soffiante.

Eseguire la regolazione nel seguente modo.

Variante 1 - Nei trattori a quantità di olio regolabile il numero di giri va impostato tramite il regolatore di quantità dell'olio sul trattore.

Variante 2 - Nei trattori senza quantità dell'olio regolabile

1. Allentare completamente il volantino (1) posto sul blocco di comando (fino alla battuta di arresto).
2. Grazie alla valvola si raggiunge automaticamente la riduzione del numero di giri soffiante necessaria.

   Qualora il numero di giri della soffiante per semi fini fosse troppo basso, si deve aumentare il numero di giri della soffiante stringendo il volantino in base alla tabella.

Semi fini

168-01-68

Ricordarsi i parametri impostati!!

1. Posizione della leva di regolazione quantità dell'olio sul trattore.

FINI

2. Indicatore della pressione olio sulla seminatrice a righe.

   (indicazione sul manometro tramite freccia di demarcazione compresa in dotazione)

   Nelle macchine senza monitoraggio del numero di giri (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...) la trasmissione idraulica della soffiante dev'essere impostata sulla base dei seguenti valori indicativi:

Posizione di lavoro	Campo pressione	
	fino a 3 m	da 4m a 6 m
Semi grossi	70 - 90 bar	80 - 100 bar
Semi fini	30 - 40 bar	30 - 50 bar

Attenzione!

Rimuovere o aggiungere dischi di compensazione solo dopo aver spento il motore del trattore.

Una trasmissione idraulica della soffiante ben regolata funziona nei seguenti campi di pressione.

Attenzione !!!

Per ottenere un numero di giri della soffiante sempre uguale si debbono ridurre tutte le altre utenze (pressione vomere, segnafile, marcatore ecc.) alla quantità d'olio minima necessaria per il relativo esercizio (regolazione sul lato trattore).

Trasmissione idraulica per soffiante con comando Load Sensing[1)]

Attenzione:

È indispensabile eseguire la regolazione con precisione onde evitare eventuali errori di semina in caso di numero di giri troppo basso e/o danni al soffiante in caso di numero di giri troppo alto.

Per l'esercizio della trasmissione idraulica della soffiante

- portata minima del trattore: 35 l/min
- pressione di esercizio dell'impianto idraulico: almeno 150 bar

Data la commutazione prioritaria del sistema idraulico nei trattori con portata d'olio idraulico ridotta durante il sollevamento e l'inversione di marcia della macchina può verificarsi una diminuzione del numero di giri

(priorità 1: sterzo; priorità 2: dispositivo di sollevamento ecc.).

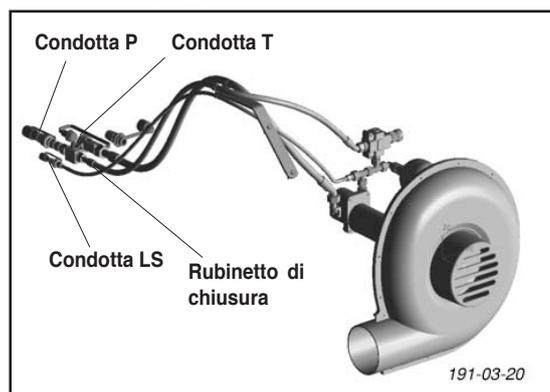
Una diminuzione del numero di giri può

- intasare le condotte delle sementi (rendendo necessario il sollevamento della macchina durante la marcia)
- causare oscillazioni non desiderate del numero di giri della ruota scorrevole.

Questo problema può essere eliminato affidando l'azionamento della trasmissione idraulica della soffiante ad un sistema Load Sensing (attenzione: il trattore deve disporre di un sistema LS).

Presupposti:

- seminatrice a righe con monitoraggio soffiante (Multitronic, Power Control, ISOBUS, ...)
- Sistema idraulico LS con apposita tubazione LS sul trattore = 3 tubazioni di allacciamento.

  La trasmissione LS è dotata di una tubazione (condotta di comando) supplementare.

Questa tubazione mantiene una differenza di pressione costante fra la condotta LS e la condotta P.

In tal modo la portata per questo circuito, e quindi il numero di giri, viene mantenuta costante indipendentemente dagli altri circuiti. Viene trasportata inoltre solo la quantità necessaria per l'idromotore.

Non è necessaria alcuna tubazione di bypassaggio per condurre l'olio nel circuito e quindi riscaldarlo inutilmente

(sistema idraulico LS senza condotta LS supplementare = 2 condotte di allacciamento. Usare per la soffiante una trasmissione idraulica standard.

Dati tecnici

Portata olio max.:	35 l/min
Numero di giri max. della soffiante:	4250 giri/min
Numero di giri min. della soffiante:	1200 giri/min

Collegamenti idraulici:

Condotta P (condotta a pressione:	spina BG 4
Condotta T (condotta serbatoio):	manicotto BG 4 (montato in serie), spina BG 4 (acclusa sciolto)
Condotta LS:	spina BG 2

Regolazione

Prima di eseguire la messa in funzione della trasmissione ci si deve accertare

- che la vite di regolazione sulla valvola di regolazione sia impostata sulla graduazione 0 (portata minima).

Dopo la messa in funzione si deve regolare

- il numero di giri tramite questa vite.

Una regolazione sicura ed esatta è possibile solo in connessione con il trattore usato.

Per le macchine standard valgono i seguenti numeri di giri nominali:

Tipo di apparecchio	Numero di giri nominale della soffiante [1)]	
	Semi grossi [2)] minimo	Semi fini [3)] campo di velocità
AEROSEM 300 / 3000	3000	2300
AEROSEM 400 / 4000	3500	2300
AEROSEM 5000	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000	3500	2200 - 2500
AEROSEM 5000 F	3500	2800 - 3200
AEROSEM 6000 F	3500	2800 - 3200
TERRASEM 4000	3500	2300
TERRASEM 6000	3500	2800 - 3200

Normalmente le trasmissioni LS presenti negli idromotori possono essere disinnestate solo:

- estraendo la condotta P.
- spegnendo il trattore.

Onde evitare tale situazione è stato montato nella condotta P (sul lato trattore) un rubinetto di chiusura. Per il disinnesto, pertanto, basta chiudere il rubinetto di chiusura.

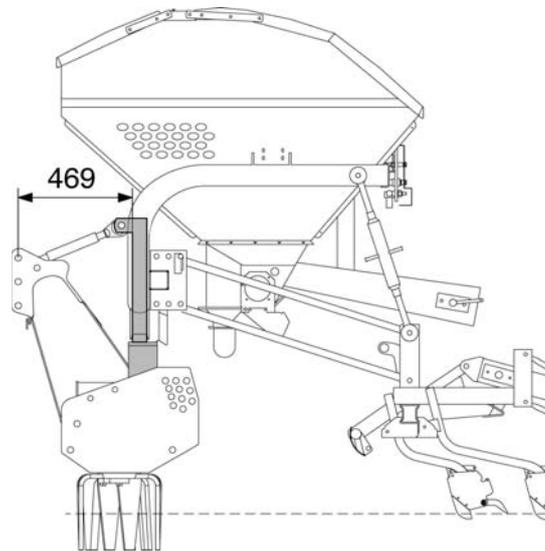
[1)] solo nella "linea standard"

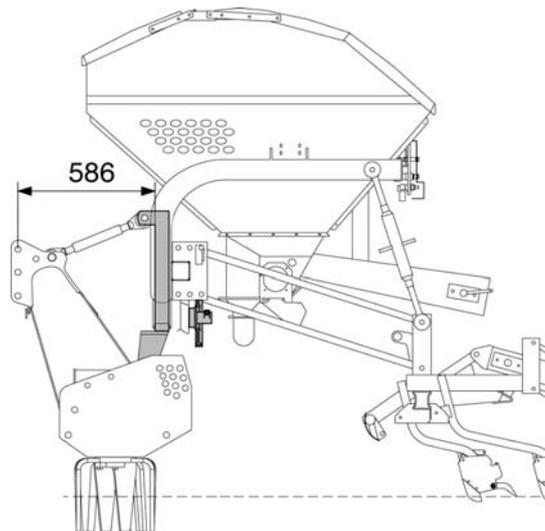
Varianti

Nota!

Osservate anche le istruzioni di montaggio ed uso dell'erpice rotante.

Variante 1

- per trasmissione soffiante **idraulica**

Variante 2

- per trasmissione soffiante **meccanica**

Nota!

La distanza fra la macchina seminatrice montabile e l'erpice rotante può essere modificata con le mensole (K).

- smontare le due mensole (K)
- girare le mensole di 180°
- montare la mensola sinistra sul lato destro
- montare la mensola destra sul lato sinistro

Istruzioni per l'uso
Monitor elettronico
Multitronic II per
AEROSEM
TERRASEM

Indice

1 Avvertenze generali

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguente avvertenze e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

2 Caratteristiche prestazionali del monitor

2.1 Allacciamento elettrico

Il monitor è alimentato tramite una presa a norma DIN 9680, attraverso la rete di bordo a 12V del trattore. Queste prese a 3 poli vengono utilizzate anche nella versione a 2 poli, poiché sono richiesti solo i due collegamenti principali (+12V, massa).

Su richiesta è possibile alimentare il monitor attraverso una presa di segnale a norma ISO 11786.

Attenzione!

Non è consentito l'uso di prese e spine diverse poiché altrimenti non si garantisce più la sicurezza di funzionamento.

2.2 Dati tecnici

Tensione d'esercizio:	+10V ......+15V
Consumo di corrente del monitor:	70 mA
Intervallo temperatura d'esercizio:	-5°C ...... +60°C
Temperatura d'immagazzinaggio:	-25°C .... +60°C
Grado di protezione:	IP65
Fusibile:	Multi-fuse da 6A integrato nel connettore a spina.

In seguito all'eliminazione di un cortocircuito, e lasciato trascorrere un tempo d'attesa di ca. 2 minuti, il fusibile si ripara da sé.

Display LCD:	a 4 posizioni, con retroilluminazione

2.3 Funzioni disponibili

Il Multitronic II con monitor è un computer di bordo compatto dotato di numerose utili funzioni. Esso svolge importanti compiti di comando e di monitoraggio e facilita all'utente il lavoro grazie alle sue funzioni di visualizzazione e alle funzioni ausiliarie.

Il monitor è configurato in modo universale. Può essere utilizzato quindi senza problemi a bordo della serie di seminatrici a righe meccaniche “VITASEM" e delle seminatrici a righe pneumatiche “AEROSEM, TERRASEM”.

Ecco una breve panoramica delle funzioni a disposizione:

Funzioni di comando:

- Tracciatura delle corsie di percorrenza
- Ulteriore formazione dei contrassegni per la tracciatura delle corsie di percorrenza
- Commutazione automatica o manuale dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza
- Interruzione della commutazione automatica dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza (quando ad esempio si deve aggirare un ostacolo)

Funzioni di visualizzazione:

- Visualizzazione del ritmo e del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
- Contaettari della superficie di riferimento
- Contaettari della superficie complessiva
- Velocità di marcia
- Rotazione albero di semina
- Numero dei giri del soffiante

Funzioni di monitoraggio:

- Monitoraggio dell'albero di semina
- Monitoraggio del livello di riempimento
- Monitoraggio della valvola a farfalla
- Monitoraggio del soffiante

Funzioni ausiliarie:

- Test sensori
- Funzione di ausilio alla calibratura, per il conteggio e il calcolo del numero di giri della manovella
- Taratura del contaettari (adattamento del contaettari in base alle condizioni del terreno)
- Ritardo programmabile per la commutazione automatica del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
- Possibilità di impostare la lingua dei menu in tedesco, francese o inglese
- Commutazione del segnale dei sensori
- Visualizzazione della tensione di bordo

3 Messa in funzione del monitor

Il monitor del Multitronic II si accende inserendo la spina nella presa. Viene emesso un breve segnale acustico. Sul display appare per ca. 2 secondi il tipo di macchina impostato:

Per la serie **VITASEM** deve comparire la videata <U ItA>.

Per la serie **AEROSEM** deve comparire la videata <AEro>.

Per la serie **TERRASEM** deve comparire la videata <tErA>.

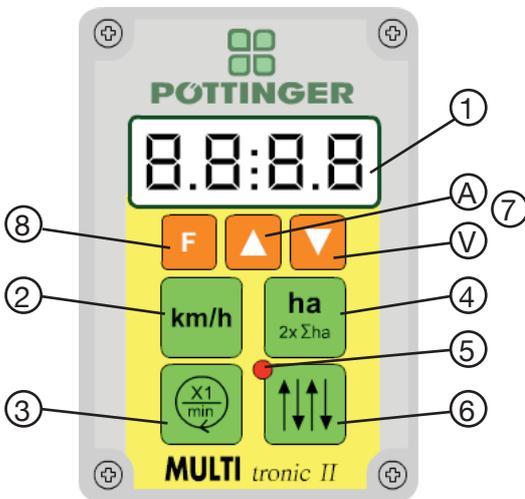
Se viene visualizzato il tipo di macchina errato, correggere prima di tutto il dato (vedere il punto 8). Solo così il monitor potrà funzionare correttamente.

Quindi viene richiamata una delle videate relativa a: velocità di marcia, contaettari, rotazione albero di semina o commutazione corsie di percorrenza.

4 Guida rapida per il Multitronic II sui modelli VITASEM

1

4.1 L'interfaccia utente del monitor Multitronic II

Display (**1/1**), Tasto funzione per la velocità di marcia (**1/2**),
Rotazione dell'albero di semina / numero dei giri del soffiante (**1/3**), Contaettari (**1/4**),
Diodo luminoso (**1/5**), Corsia di percorrenza (**1/6**),
Tasti freccia (**1/7, A,V**), Tasto **F** (**1/8**)

4.2 I tasti di visualizzazione

I tasti verdi sono i tasti di visualizzazione

Videata **Velocità di marcia** (**1/2**)

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione della velocità di marcia

Videata **Contaettari** (**1/4**)

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione contaettari della superficie di riferimento

Premere 2 volte il tasto = visualizzazione contaettari della superficie complessiva

Cancellazione contaettari della superficie di riferimento = tenere premuti i due tasti freccia A e V per 2 secondi

Cancellazione di entrambi i contaettari = tenere premuti i due tasti freccia A e V per 10 secondi

Videata **Numero di giri** (**1/3**)

Premere 1 volta il tasto = visualizzazione del numero di giri dell'albero di semina

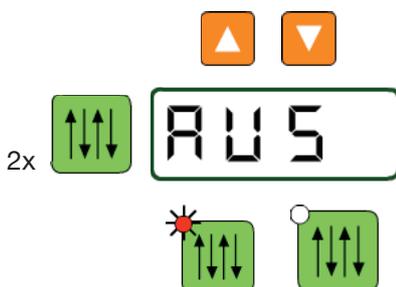
Premere 2 volte il tasto = visualizzazione del numero dei giri del soffiante

Videata **Ciclo creazione corsie di percorrenza** e **Ritmo creazione corsie di percorrenza** (**1/6**)

Attraverso i tasti freccia A o V è possibile modificare manualmente il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza.

Premere 2 volte il tasto = videata <AUS>

Diodo luminoso (1/5) acceso = funzione "corsia di percorrenza" attiva

Diodo luminoso (1/5) spento = funzione "corsia di percorrenza" disattiva

4.3 I messaggi d'allarme

<doSi> = allarme monitoraggio albero di semina

<doSi> = Allarme del monitoraggio della valvola a farfalla

<FUEL> = allarme monitoraggio livello di riempimento

<GEbl> = Allarme del monitoraggio del soffiante

4.4 Il menu principale

Il menu principale viene attivato attraverso il tasto funzione F. Qui è possibile modificare le impostazioni di base <Grnd> della seminatrice a righe. Il tasto attiva inoltre le funzioni ausiliarie "test sensori" <SEns> e "ausilio calibratura" <Abdr>.

F → Grnd ↔ ▲/▼ SEnS ↔ ▲/▼ Abdr

Grnd

F → SY:0.4 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione del ritmo di formazione delle corsie di percorrenza con i tasti freccia

F → Arb — 3 sec. → 3.00 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione della larghezza di lavoro con i tasti freccia

F → Eich — 3 sec. → 813 — La taratura viene effettuata sul campo. Non effettuare la taratura: premere brevemente il tasto F.

F → InPu — 3 sec. → 813 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione del numero di impulsi ruota con i tasti freccia.

F → doSi — 3 sec. → AUS — ▲/▼ Attivazione (on) o disattivazione (off) e memorizzazione del monitoraggio albero di semina con i tasti freccia.

F → FUEL — 3 sec. → AUS — ▲/▼ Attivazione (on) o disattivazione (off) e memorizzazione del monitoraggio livello di riempimento con i tasti freccia.

F → ZEit — 3 sec. → 3.5 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione del tempo di ritardo con i tasti freccia.

F → GEbL — 3 sec. → 3000 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione del numero di giri della soffiante con i tasti freccia.

Supervisione on: 1800-4000 giri/min.

Supervisione off: 0

F → AUSL — 3 sec. → 30 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione delle uscite della testina di distribuzione con i tasti freccia (20, 24, 30, 40, 48, 60).

F → drh — 3 sec. → 26 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione del numero di leve semina con i tasti freccia

(da 10 a 60).

F Ritorno al menù principale con il tasto F

SEnS

F → 1 2 3 4 5

1 - Monitoraggio albero di semina
2 - Contaettari
3 - Commutazione del ciclo di formazione delle corsie di percorrenza
4 - Monitoraggio livello di riempimento
5 - Monitoraggio soffiante

F → U 12.0 — Visualizzazione della tensione di bordo: ad es.: 12.0 Volt

F Ritorno al menù principale con il tasto F

Abdr

F → 40 — ▲/▼ Selezione e memorizzazione della superficie di calibratura con i tasti freccia

(10=1/10 ha)

(20=1/20 ha)

(40=1/40 ha)

(100=1/100 ha)

F → 37.0u

F Ritorno al menù principale con il tasto F

Tipo macchina	Larghezza di lavoro	Impulsi /100m
Aérosem 300	3,0m	813
Aérosem 400	4,0m	1084
Aérosem 3000	3,0m	813
Aérosem 4000	4,0m	1084
Aérosem 6000	6,0m	1626
Terrasem 3000 T	3,0m	813
Terrasem 4000 T	4,0m	1084

Messaggi d'allarme:

doSi — Allarme monitoraggio albero di semina

FUEL — Allarme monitoraggio livello di riempimento

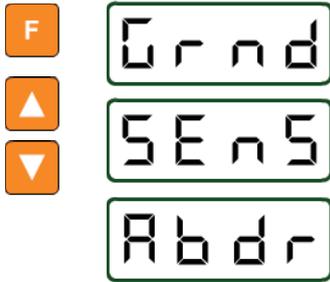
GEbL / 1800 — Allarme monitoraggio soffiante

Quando il numero di giri della soffiante impostato è superiore o inferiore a 500 giri/min scatta l'allarme della soffiante. In questo caso vengono visualizzati a ritmo alterno l'allarme della soffiante <GebL> e il numero di giri attuale della soffiante (per es.: 1800 giri/min).

Uscita dal menu principale:

Si può uscire in qualsiasi momento dal menu principale premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione.

Salvataggio delle impostazioni:

Premere il tasto F e tenerlo premuto per 6 secondi. Dopo 2,5 secondi la videata inizia a lampeggiare. Dopo 6 secondi viene emesso un segnale acustico. Al termine del segnale acustico l'impostazione risulta salvata. DRilasciare il tasto F. Se si rilascia prima il tasto F, viene mantenuta la vecchia impostazione.

5 Menu principale Multitronic II per i modelli VITASEM

All'interno del menu principale si possono richiamare tre funzioni:

Impostazione base della seminatrice a righe <Grnd>

Test sensori <**SEns**>

Ausilio calibratura <**Abdr**>

Premere il tasto **F** e con il tasto freccia **A** o **V** selezionare la funzione desiderata.

Premere quindi nuovamente il tasto **F**, per attivare la funzione selezionata.

5.1 Le impostazioni base

Prima di mettere in funzione il monitor, effettuare le impostazioni di base. In questo modo vengono comunicati al monitor i dati caratteristici e il tipo di equipaggiamento della seminatrice a righe.

Un'impostazione di base errata provoca un malfunzionamento generali e comporta la visualizzazione di videate contenenti dati errati.

Premere il tasto **F** e con il tasto freccia **A** o **V** selezionare l'impostazione di base.Premere quindi nuovamente il tasto **F** per attivare l'impostazione. Viene richiamata l'impostazione del ritmo di creazione delle corsie di percorrenza.

5.1.1 Ritmo di creazione delle corsie di percorrenza

All'interno di questo menu è possibile impostare ritmi simmetrici e asimmetrici per la creazione delle corsie di percorrenza oppure si può disattivare la funzione di commutazione delle corsie.

Ritmi simmetrici per la creazione delle corsie di percorrenza:

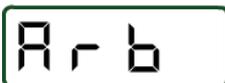
<**SY:02**>, **03**, **04**, **05**, **06**, **07**, **08**, **09**, **10**, **11**, **12**

Ritmi asimmetrici per la creazione delle corsie di percorrenza:

<**AS:02**>, **04**, **06**, **08**, **10**, **12**

Commutazione disattivata delle corsie di percorrenza: <**FG:00**>

Con il tasto **A** o **V** selezionare il ritmo di creazione delle corsie di percorrenza e salvare con il tasto **F** (v. il punto 5.1.7)

Segue l'impostazione della larghezza di lavoro della seminatrice a righe.

5.1.2 Larghezza di lavoro

Subito viene visualizzato il simbolo relativo alla larghezza di lavoro <**Arb**>, e dopo 3 secondi la larghezza di lavoro preimpostata.

Con il tasto **A** o **V** selezionare la larghezza di lavoro e salvare con il tasto **F**. (v. il punto 5.1.7)

Segue la taratura del contaettari.

5.1.3 Taratura del contaettari o inserimento del numero di impulsi ruota

Perché il contaettari fornisca risultati precisi e per una corretta visualizzazione della velocità di marcia, è necessario calcolare il numero di impulsi per 100 m di percorso.

Il calcolo può essere effettuato in due modi:

- Inserimento del numero di impulsi ruota secondo quanto indicato nella tabella

  o

- rilevamento pratico del numero di impulsi

Inizialmente indicare sempre il valore della tabella. Solo nel caso in cui il contaettari non funzioni correttamente, eseguire la taratura del contaettari.

5.1.3.1 Taratura del contaettari

Con la taratura si adatta il contaettari alle caratteristiche del terreno. SViene eseguita solo nel caso in cui si noti che il contaettari non opera correttamente.

La taratura viene effettuata direttamente sul campo.

Inizialmente viene visualizzata la scritta relativa alla taratura <**Eich**> e dopo 3 secondi il numero di impulsi ruota preimpostati.

La taratura non deve essere eseguita

Se non si deve eseguire la taratura, o se questa verrà effettuata in un secondo momento, premere brevemente il tasto **F**. Il programma passa quindi al menu successivo, quello per l'impostazione del numero di impulsi ruota: <**InPu**>.

La taratura deve essere eseguita:

Se si deve effettuare la taratura, procedere nel seguente modo:

Portare la macchina in corrispondenza del punto di inizio del percorso di misurazione.

Misurare sul campo 100 m

Premere il tasto freccia **A**, Compare il messaggio < FAhr > = partire

Percorrere il tratto misurato. Il monitor conta gli impulsi del contaettari. Al termine del percorso, premere il tasto freccia V. Il monitor smette il conteggio degli impulsi.

Salvare il numero degli impulsi premendo il tasto **F** (v. il punto 5.1.7)

Una volta effettuata la taratura, non è necessario indicare il numero di impulsi ruota. Premendo il tasto F si accede alla voce di menu "Monitoraggio albero di semina" (v. 5.1.4), oppure si può decidere di uscire dal menu premendo uno dei tasti verdi.

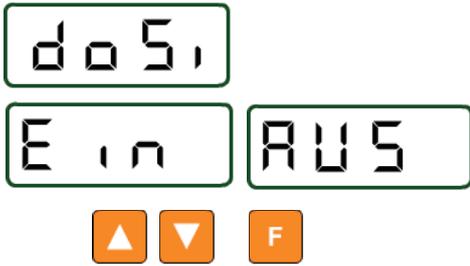
5.1.3.2 Inserimento del numero di impulsi ruota

Inizialmente viene visualizzata la scritta relativa al numero di impulsi ruota <InPu>, dopo 3 secondi viene visualizzato il numero di impulsi preimpostato.

Nell' AEROSEM il numero degli impulsi dipende dalla larghezza di lavoro e deve essere inserito in base alla tabella: (esterno dopo la taratura)

AEROSEM / TERRASEM	numero degli impulsi/100m
3 m	813
4 m	1084
4,5 m	1220
5 m	1355
6 m AEROSEM	1626
6 m TERRASEM	813

Con il tasto freccia **A** o **V**, selezionare il numero di impulsi e salvare il valore premendo il tasto **F** (v. il punto 5.1.7).

Segue l'impostazione della funzione di monitoraggio dell'albero di semina.

5.1.4 Monitoraggio dell'albero di semina / della valvola a farfalla

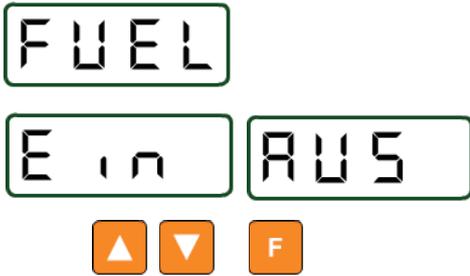
In questo menù viene attivato o disattivato il monitoraggio dell'albero di semina e della valvola a farfalla.

Prima di tutto viene visualizzato il simbolo del monitoraggio dell'albero di semina <doSi> = dosaggio, dopodiché dopo 3 sec lo stato del monitoraggio.

Monitoraggio ON = <Ein>

Monitoraggio OFF = <AUS>

Con il tasto freccia A o V, attivare o disattivare la funzione di monitoraggio e salvare con il tasto F (v. il punto 5.1.10).

Segue l'impostazione della funzione di monitoraggio del livello di riempimento.

5.1.5 Monitoraggio livello di riempimento

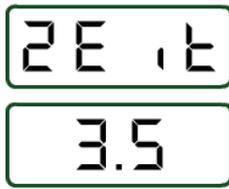
All'interno di questo menu è possibile attivare o disattivare il monitoraggio del livello di riempimento

Prima di tutto viene visualizzato il simbolo del monitoraggio del livello di riempimento <FUEL> = livello, dopodiché dopo 3 sec lo stato del monitoraggio.

Monitoraggio livello di riempimento attivo = <**Ein**>

Monitoraggio livello di riempimento disattivo = <**AUS**>

Con il tasto freccia **A** o **V**, attivare o disattivare la funzione di monitoraggio e salvare con il tasto **F** (v. il punto 5.1.7).

Segue l'impostazione del tempo di ritardo.

5.1.6 Tempo di ritardo

Il tempo di ritardo t3 (ZEit) rappresenta il ritardo rispetto alla commutazione automatica dei cicli di creazione delle corsie di percorrenza. Permette di evitare commutazioni errate. Il tempo di ritardo può essere impostato entro un intervallo compreso tra 0,5 e 20,0 secondi, a diversi passi:

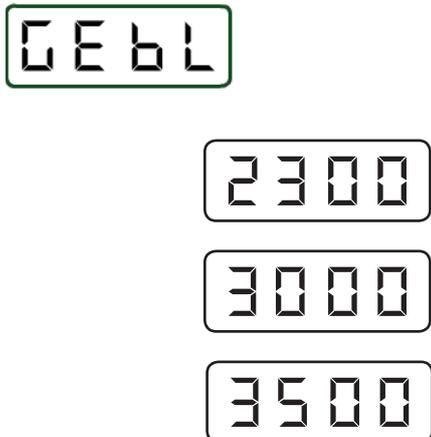
da 0 a 10 secondi, a intervalli di 0,5 secondi

da 10 a 20 secondi, a intervalli di 1 secondo

I seguenti valori devono essere preimpostati.

Commutazione automatica attraverso:		Valore visualizzato (corrisponde al tempo di ritardo in secondi)
Pressostato valvola pilota		1,5
Presa di segnale a 7 poli, a norma ISO 11786		1,5
Sensore ruota con sperone	minimo	3,5

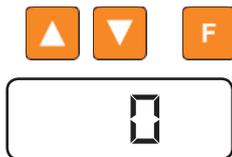
È possibile impostare comunque anche altri valori. Con i tasti freccia **A** o **V**, selezionare il tempo di ritardo e salvare il valore premendo il tasto **F** (v. il punto 5.1.10).

Segue la regolazione del monitoraggio del soffiante.

5.1.7 Monitoraggio del soffiante

In questo menù viene attivato / disattivato il controllo del soffiante. Anzitutto viene richiamato il simbolo <GEbL> e dopo 3 secondi appare un numero dei giri del soffiante preimpostato.

Attivazione del monitoraggio del soffiante: Il numero dei giri del soffiante che è possibile regolare è nella gamma compresa tra 1800 U/min e 4000 U/min in fasi da 100 U/min.

La seguente tabella indica il numero dei giri che deve essere impostato per ogni tipo d'utilizzo diverso.

Tipo di macchina	Azionamento	Dosaggio	Numero dei giri
3000	Cinghia trapezoidale	Sementi a grana grossa	3000
		Sementi a grana sottile	3000
	Motore idraulico	Sementi a grana grossa	3000
		Sementi a grana sottile	2300
4000 – 6000	Cinghia trapezoidale	Sementi a grana grossa	3500
		Sementi a grana sottile	3500
	Motore idraulico	Sementi a grana grossa	3500
		Sementi a grana sottile	2300

Con i tasti a freccia A oppure V selezionare il numero dei giri del soffiante in base alla tabella e salvarlo con la freccia F. (vedere il punto 5.1.10)

Disattivazione del controllo del soffiante:

Con i tasti a freccia A oppure V selezionare il numero dei giri del soffiante <0> e salvarlo con la freccia F. (vedere il punto 5.1.10)

Segue la regolazione del numero delle uscite della testina del distributore.

5.1.8 Numero delle uscite della testina del distributore

In questo menù viene indicato il numero delle uscite della testina del distributore. Questi dati servono per un corretto funzionamento dell'ausilio della calibratura.

Viene anzitutto richiamato il simbolo relativo al numero delle uscite della testina di distribuzione <AUSL> e dopo 3 sec. viene visualizzato un numero già impostato. E' possible selezionare 16, 20, 24, 30, 32, 36, 40, 48 oppure 60 uscite.

Con i tasti a freccia A oppure V selezionare il numero delle uscite della testine di distribuzione e salvarle con il tasto F. (vedere il punto 5.1.10)

Segue la regolazione del numero delle leve di profondità di deposizione.

5.1.9 Numero delle leve di profondità di deposizione.

In questo menù viene indicato il numero delle leve di profondità di deposizione. Questo dato serve per il corretto funzionamento dell'ausilio della calibratura.

Viene anzitutto richiamato il simbolo relativo al numero delle leve di profondità di deposizione <drh> e dopo 3 sec. viene visualizzato un numero già impostato. Si possono selezionare da 10 a 60 leve di profondità di deposizione. Tuttavia non è possibile regolare un numero di leve di profondità di deposizione superiore alle uscite della testina di distribuzione.

Con i tasti a freccia A oppure V selezionare il numero delle leve di profondità di penetrazione e salvarle con il tasto F. (vedere il punto 5.1.10)

Termina così l'impostazione delle funzioni base della seminatrice a righe. Il programma torna al menu principale e viene visualizzata nuovamente la scritta relativa alla videata delle impostazioni base <**Grnd**>.

A questo punto si può uscire dal menu premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione verdi.

5.1.10 Salvataggio delle impostazioni

Se si modificano i valori preimpostati, ricordarsi di effettuare il salvataggio.

Tutte le impostazioni possono essere salvate nello stesso modo:

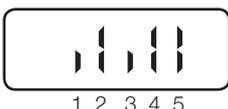
Tenere premuto il tasto **F** per 6 secondi.

Dopo 2,5 secondi la videata inizia a lampeggiare.

Dopo 6 secondi il lampeggio si interrompe e viene emesso un segnale acustico.

Al termine del segnale acustico l'impostazione risulta salvata.

Si può rilasciare il tasto **F** e si accede automaticamente al menu successivo.

Se il tasto **F** viene lasciato prima, si passa comunque al menu successivo, ma eventuali valori modificati non saranno salvati e saranno mantenuti i valori vecchi.

5.2 Test sensori e visualizzazione della tensione di bordo

Il test sensori permette di controllare il corretto funzionamento dei sensori della seminatrice a righe.

Premere il tasto **F** e con i tasti freccia **A** o **V** selezionare il test sensori. Premere quindi nuovamente il tasto **F** per attivare il test.

Sul display vengono visualizzate 5 barre:

1= monitoraggio albero di semina
2= contaettari
3= commutazione ciclo di creazione delle corsie di percorrenza
4= monitoraggio livello di riempimento
5= monitoraggio del soffiante

Le barre mostrano lo stato di commutazione dei rispettivi elementi.

Per il contaettari (sensore con funzione apertura)

Barra lunga = metallo non rilevato
Barra corta = metallo rilevato

Commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza attraverso:

- Sensore compensazione oscillazioni (sensori con funzione di apertura)
  Barra lunga = metallo non rilevato
  Barra corta = metallo rilevato
- Pressostato valvola pilota (sensore con funzione di chiusura)
  Barra lunga = interruttore sotto pressione
  Barra corta = interruttore non sotto pressione
- Fendt – presa di segnale
  Barra lunga = posizione dispositivo di sollevamento: rialzata
  Barra corta = posizione dispositivo di sollevamento: abbassata
- Sensore ruota con sperone (sensore con funzione di chiusura):
  Barra lunga = metallo non rilevato
  Barra corta = metallo rilevato

Per il monitoraggio del livello di riempimento (interruttore finale con funzione chiusura)

Barra lunga = angolo d'avanzamento verticale (contenitore della sementi pieno)
Barra corta = angolo d'avanzamento orizzontale (contenitore delle sementi vuoto)

Per il monitoraggio dell'albero di semina / della valvola a farfalla (sensore con funzione di apertura)

I sensori della valvola a farfalla e dell'albero di semina sono disposti in fila. Per questo il controllo di questi sensori può essere effettuato soltanto insieme.

- Mettere la valvola a farfalla in posizione di semina (leva in basso)
  Il LED del sensore della valvola a farfalla s'illumina.
- Con la manovella girare l'azionamento, l'albero di semina si gira:
  Barra lunga = metallo non rilevato
  Barra corta = metallo rilevato

Per il monitoraggio del soffiante (funzione apertura), (sempre con il modulo del soffiante).

Se il sensore si muove contro il metallo appare per 0,5 sec. una barra lunga, quindi subito dopo di nuovo una barra breve. Se viene effettuata una variazione per un tempo più rapido di 0,5 sec. appare sempre una barra lunga. Se non appaiono segnali si nota sempre una barra corta.

Per il monitoraggio dell'abero di semina / della valvola a farfalla con il modulo del soffiante

Se è presente il monitoraggio del soffiante il monitoraggio dell'albero di semina e della valvola a farfalla sono anch'essi gestiti dal modulo del soffiante. Il monitoraggio generale dei sensori avviene come sopra , ma comunque con la seguente indicazione:

Se il sensore si allontana dal metallo appare per 0,5 una barra lunga e successivamente di nuovo una barra breve. Se viene fatta una variazione per un tempo più rapido di 0,5 sec. appare costantemente una barra lunga. Se non vengono emessi dei segnali si nota una barra lunga costante.

Il corretto funzionamento di un sensore può essere verificato ponendo davanti al sensore un oggetto metallico (ad es. un cacciavite) che viene rimosso subito dopo. Il corretto funzionamento del pressostato può essere verificato, con condotto idraulico collegato, sollevando il segnafile.

Premendo nuovamente il tasto F, viene visualizzata la tensione di bordo.

Il primo carattere "U" si riferisce alla tensione.

I tre valori numerici indicano la tensione di bordo, ad es. in questo caso: 12,0 Volt

Con il tasto F si ritorna nuovamente al test sensori <SEnS>.

A questo punto si può uscire dal menu premendo uno dei 4 tasti di visualizzazione verdi.

5.3 Ausilio alla calibratura

Spiegazione:

In tedesco viene utilizzato il termine Abdrehen: si tratta di un nome proprio che significa "calibratura".

L'ausilio alla calibratura è un programma ausiliario utilizzato nell'ambito della prova di calibratura.

Calcola il numero di giri necessario della manovella, lo visualizza sul display e provvede inoltre a tenere il conto del numero di giri compiuti dalla manovella durante la calibratura.

Premere il tasto **F** e con i tasti freccia **A** o **V** selezionare la funzione di ausilio alla calibratura <**Abdr**>. Premere quindi nuovamente il tasto **F**, per attivarla.

Compare un campo in cui è possibile indicare la grandezza della superficie da calibrare.

Si può scegliere tra le seguenti opzioni

1/10 ha	Sul display <**10**>
1/20 ha	Sul display <**20**>
1/40 ha	Sul display <**40**>
1/100 ha	Sul display <**100**>

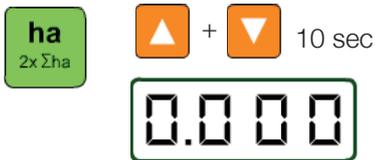
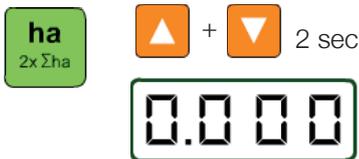
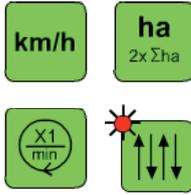
Con i tasti freccia **A** o **V**, selezionare la grandezza della superficie da calibrare e confermare con il tasto **F**. (Premere brevemente)

A questo punto il monitor calcola il numero di giri della manovella e visualizza il valore sul display. I valori superiori ai 100 giri vengono visualizzati come numeri interi. I valori inferiori a 100 giri vengono visualizzati con un grado di precisione pari a 0,5 giri.

Si può quindi dare inizio alla prova di calibratura. Il monitor conta il numero di giri della manovella, a scalare dal valore visualizzato. È quindi possibile sapere in qualsiasi momento il numero di giri che manca. Gli ultimi 5 giri della manovella vengono inoltre segnalati acusticamente, affinché l'utente si prepari al termine della calibratura. Al raggiungimento del valore <0>, viene emesso un segnale costante per ricordare all'utente che è giunto il momento di interrompere la calibratura.

Se si continua a girare la manovella, sul display vengono visualizzati i corrispondenti valori negativi. Il segnale acustico continua a rimanere attivo fino a quando il contaettari non registra più nessun impulso.

Ripetere la prova di calibratura: premere il tasto **F**, la prova di calibratura ricomincia da capo.

Terminare la prova di calibratura: per lasciare il menu premere uno dei 4 tasti di visualizzazione verdi.

6 I tasti di visualizzazione

I tasti verdi sono i tasti di visualizzazione. Attraverso questi tasti è possibile richiamare le seguenti funzioni:

Visualizzazione velocità di marcia
Visualizzazione / cancellazione contaettari
Visualizzazione numero di giri albero di semina
Indicazione del numero di giri del soffiante
Visualizzazione / modifica ciclo di creazione corsie di percorrenza

6.1 Visualizzazione della velocità di marcia

Premere il tasto di visualizzazione. Viene visualizzata la velocità di marcia in km/h.

6.2 Il contaettari

Il monitor dispone di due contaettari separati, ossia un contaettari per la superficie di riferimento (parziale) e un contaettari della superficie complessiva.

Il valore viene visualizzato nel seguente modo con rappresentazione a virgola mobile:

0.000 – 9.999   10.00 – 99.99   100.0 – 999.9   1000 – 9999

6.2.1 Visualizzazione del contaettari superficie di riferimento / superficie complessiva

Premere il tasto di visualizzazione. Viene visualizzata la superficie parziale calcolata.

Premere nuovamente il tasto di visualizzazione. La superficie complessiva calcolata viene visualizzata per 5 secondi, quindi compare nuovamente il display con il contaettari parziale.

2 sec

6.2.2 Cancellazione contaettari superficie di riferimento

Premere il tasto di visualizzazione. Viene visualizzato il contaettari della superficie di riferimento. Premere contemporaneamente per 2 secondi i tasti freccia **A** e **V**. Il display inizia a lampeggiare. Dopo 2 secondi il display viene resettato a <0> e smette di lampeggiare. La cancellazione del valore è stata completata.

6.2.3 Cancellazione contaettari superficie di riferimento e superficie complessiva

Premere nuovamente il tasto di visualizzazione. Viene visualizzato il contaettari della superficie complessiva. A questo punto premere contemporaneamente entrambi i tasti freccia A e V per 10 secondi. Il display inizia a lampeggiare. Dopo 10 secondi il display viene resettato a <0> e smette di lampeggiare. La cancellazione del valore è stata completata.

6.3 Visualizzazione del numero di giri albero di semina

Premere il tasto di visualizzazione. La rotazione dell'albero di semina viene segnalata attraverso la rotazione del numero <**0**>.

6.4 Indicazione del numero di giri del soffiante

Premere ancora una volta il tasto. Appare il numero dei giri del sofffiante e il valore indicato viene arrotondato (per esattamente 30 giri).

6.5 Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza

Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza può essere visualizzato e modificato. La commutazione del ciclo di creazione può avvenire automaticamente o manualmente. ESi può inoltre interrompere la funzione di commutazione automatica, ad esempio per aggirare degli ostacoli, senza dover modificare il ciclo di creazione delle corsie.

6.5.1 Visualizzazione / modifica ciclo di creazione corsie di percorrenza

Premere il tasto di visualizzazione. Appaiono il ciclo e il ritmo di creazione delle corsie di percorrenza.

Sinistra: ciclo creazione corsie di percorrenza

Destra: ritmo creazione corsie di percorrenza

Per informazioni su come impostare il ritmo di creazione, vedere il punto 5.1.1

Commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza:

Il ciclo di creazione delle corsie viene commutato automaticamente attraverso i sensori o il pressostato. La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza viene segnalata da un breve segnale acustico.

È possibile però anche inserire manualmente il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza:

Utilizzare i tasti freccia **A** o **V** per modificare il ciclo.

Quando viene creata una corsia di percorrenza, si accende il LED rosso all'interno dei tasti di visualizzazione della corsia di percorrenza.

L'attivazione della corsia di percorrenza viene segnalata da 5 brevi segnali acustici.

6.5.2 Interruzione della commutazione automatica

Premere nuovamente il tasto di visualizzazione. Sul display compare la scritta <**AUS**>. La commutazione automatica del ciclo di creazione viene interrotta. Ora si può attivare il segnafile o si può sollevare la seminatrice a righe senza commutare il ciclo di creazione. Ora anche la corsia di percorrenza può essere attivata o disattivata direttamente:

Corsia di percorrenza On:	premere il tasto freccia **A** (il LED è acceso)
Corsia di percorrenza Off:	premere il tasto freccia **V** (il LED è spento)

Se poi si vuole ripristinare il normale ciclo di creazione delle corsie, premere nuovamente il tasto di visualizzazione. Sul display compare nuovamente il ciclo impostato prima dell'interruzione.

Attenzione!

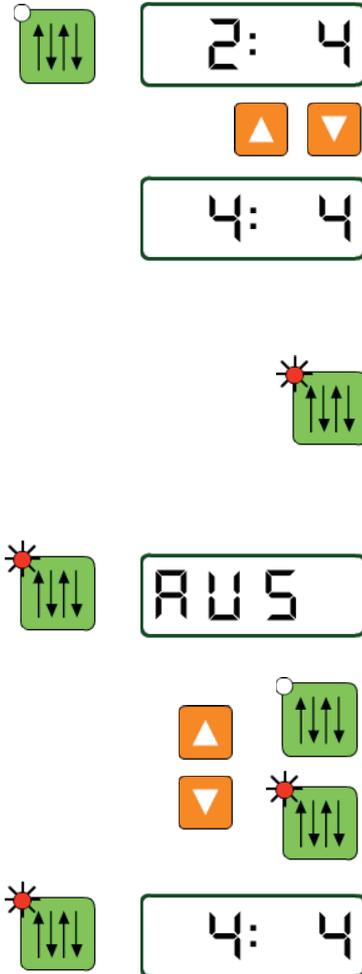
Fino a quando è attiva la visualizzazione <**AUS**>, tutte le altre videate non possono essere utilizzate.

La funzione <**AUS**> viene disattivata non appena si preme uno dei tasti verdi.

Nota:

Utilizzare la funzione <**AUS**> solo per brevi momenti, ad es. per effettuare manovre e per aggirare eventuali ostacoli presenti sul campo.

Disattivazione permanente della commutazione di creazione delle corsie di percorrenza

- Vedere il punto 5.1.1

7 Messaggi d'allarme

Il livello di riempimento del contenitore delle sementi, il numero dei giri dell'albero di semina e la regolazione della valvola a farfalla possono essere monitorati.

La condizione fondamentale è che vi sia un sistema specifico di controllo della macchina di deposizione e che tale controllo sia stato attivato. (Per l'attivazione del controllo del livello di riempimento e dell'albero di semina vedere il punto 5.1.4 e 5.1.5, controllo del soffiante punto 5.1.7).

Le funzioni di monitoraggio sono attive solo quando la seminatrice a righe si trova in posizione di lavoro. (Seminatrice abbassata e/o segnafile abbassato).

Il monitoraggio non è attivo quando la macchina si trova in posizione di trasporto. (Seminatrice sollevata e/o segnafile sollevato).

7.1 Allarme albero di semina

Il monitoraggio dell'albero di semina / della valvola a farfalla controlla la rotazione dell'albero di semina e la posizione della valvola a farfalla. (Per l'attivazione del monitoraggio vedere il punto 5.1.4).

I sensori sulla valvola a farfalla e all'albero di semina sono disposti in fila. Anzitutto viene monitorata la posizione della leva della valvola a farfalla dal sensore posto sulla valvola a farfalla. Un secondo sensore controlla la rotazione del'albero di semina mediante un trasmettitore sull'albero di semina. Grazie a questo trasmettitore gli impulsi d'accensione vengono trasmessi al sensore e quindi al monitor di semina.

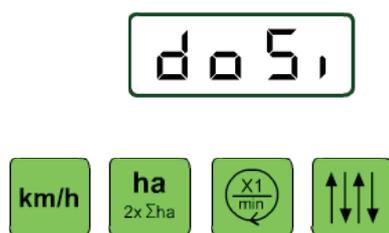
- Se la valvola a farfalla è aperta (leva in alto), oppure
- Se la valvola a farfalla è chiusa (leva in basso), ma l'albero di semina è fermo non vengono trasmessi impulsi al monitor di semina.

Se entro 10 secondi non si registrano impulsi, e la macchina si trova in posizione di lavoro, viene emesso un segnale ottico e acustico.

Allarme acustico = segnale intervallato

Allarme ottico = <**doSi**>

L'allarme può essere soppresso premendo uno dei tasti di visualizzazione verdi. In seguito all'attivazione del segnafile o al sollevamento della macchina, l'allarme tuttavia torna ad essere attivo.

Se viene riscontrato un errore non riparabile in modo immediato (ad es. un sensore difettoso), è possibile disattivare del tutto, momentaneamente, il monitoraggio, fino a quando l'errore non viene risolto. (Per informazioni su come disattivare il monitoraggio dell'albero di semina, vedere il punto 5.1.4).

7.2 Allarme livello di riempimento

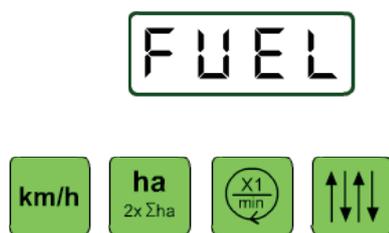
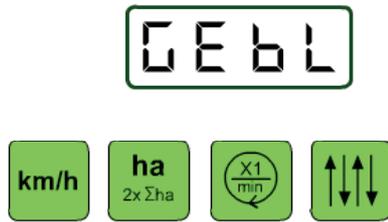
La funzione di monitoraggio del livello di riempimento controlla la quantità di sementi all'interno della tramoggia. (Per informazioni su come attivare il monitoraggio del livello di riempimento, vedere il punto 5.1.5).

Al raggiungimento di una determinata quantità residua, il monitor riceve un segnale da un sensore. Viene quindi emesso un allarme acustico e ottico.

Allarme acustico = segnale intervallato

Allarme ottico = <**FUEL**>

L'allarme può essere soppresso premendo uno dei tasti di visualizzazione verdi. In seguito all'attivazione del segnafile o al sollevamento della macchina, l'allarme tuttavia torna ad essere attivo.

Se viene riscontrato un errore non riparabile in modo immediato (ad es. un sensore difettoso), è possibile disattivare del tutto, momentaneamente, il monitoraggio, fino a quando l'errore non viene risolto. (Per informazioni su come disattivare il monitoraggio del livello di riempimento, vedere il punto 5.1.5).

7.3 Allarme del soffiante

Il monitoraggio del soffiante controlla il numero dei giri del soffiante. (Per l'attivazione del controllo del soffiante vedere il punto. 5.1.7). Un sensore riceve degli impulsi dall'albero del soffiante. Per ciascun giro dell'albero viene emesso un impulso. Il monitor di semina calcola il numero dei giri del soffiante al minuto e li confronta con il valore teorico del numero dei giri impostato. Se il valore teorico del numero dei giri impostato è inferiore o superiore rispttivamente di **500 U/min** viene emesso un allarme ottico o acustico.

Allarme acustico = segnale d'intervallo

Allarme ottico: Appare alternativamente il segnale d'allarme <GEbL> e il numero dei giri aggiornato che fa emettere l'allarme, ad es. <1700>.

L'allarme può essere interrotto premendo uno dei tasti verdi d'indicazione. Dopo aver azionato il segnafile oppure dopo aver estratto la macchina l'allarme resta comunque attivo.

Se si verifica un guasto che non è possibile riparare subito (ad es. un sensore guasto) è anche possibile staccare del tutto temporaneamente il monitoraggio finché non è possibile riparare il guasto. (Per disattivare il controllo del soffiante vedere il punto 5.1.7).

Se il numero dei giri del soffiante è inferiore a 4500 U/min viene emesso dal soffiante un allarme costante. Non è più possibile utilizzare il comando. Questa è una funzione per la sicurezza. Solo quando il numero dei giri del soffiante scende sotto i 4500 U/min è possibile utilizzare di nuovo normalmente il comando.

8 Impostazione del tipo di macchina, della lingua e commutazione del segnale di controllo

Il monitor del Multitronic II può essere utilizzato sulla serie di seminatrici a riga meccaniche VITASEM e sulla serie di seminatrici a righe pneumatiche AEROSEM, TERRASEM.

È inoltre possibile scegliere come lingua dei menu l'inglese, il francese o il tedesco.

Il monitor viene preimpostato già in fabbrica in base al tipo di macchina. Le impostazioni possono comunque essere effettuate in qualsiasi momento anche dall'utente.

Estrarre la spina d'alimentazione dalla presa

Tenere premuto il tasto F e reinserire la spina.

Sul display compare la scritta <**tYPE**> relativa al tipo di macchina

Rilasciare il tasto **F.**

Premere nuovamente il tasto **F**. Vengono attivate le impostazioni macchina.

Con i tasti a freccia A oppure V selezionare il tipo di macchina AEROSEM (indicazione <AEro>) oppure TERRASEM (indicazione <tErA>) e salvarli con il tasto F (vedere il punto 5.1.10),

Sul display compare nuovamente la scritta < **tYPE** >.

Con i tasti freccia **A** o **V** attivare l'impostazione della lingua (display <**nAt**>)

Premere il tasto **F**. L'impostazione della lingua viene attivata.

Con i tasti freccia **A** o **V** selezionare la lingua desiderata

Display tedesco <**GEr**>

Display francese <**FrAn**>

Display inglese <**EnGL**>

Salvare la lingua selezionata premendo il tasto **F** (vedere il punto 5.1.7)

Sul display compare nuovamente la scritta <**nAt**>

Con i tasti freccia A o V si attiva il menu di commutazione del segnale dei sensori.

(messaggio <SiGn>)

Questo menu serve ad invertire il segnale di un sensore. In questo modo è possibile impiegare, al posto dei sensori con funzione di contatto di riposo, quelli con funzione di contatto di chiusura (e viceversa).

Premere il tasto **F**.

Prima di tutto viene richiamato il menu di commutazione del sensore della corsia di percorrenza.

Il segnale del sensore viene analizzato in maniera normale.

Con i tasti freccia A o V è possibile cambiare l'analisi del segnale.

Salvare con il tasto F.

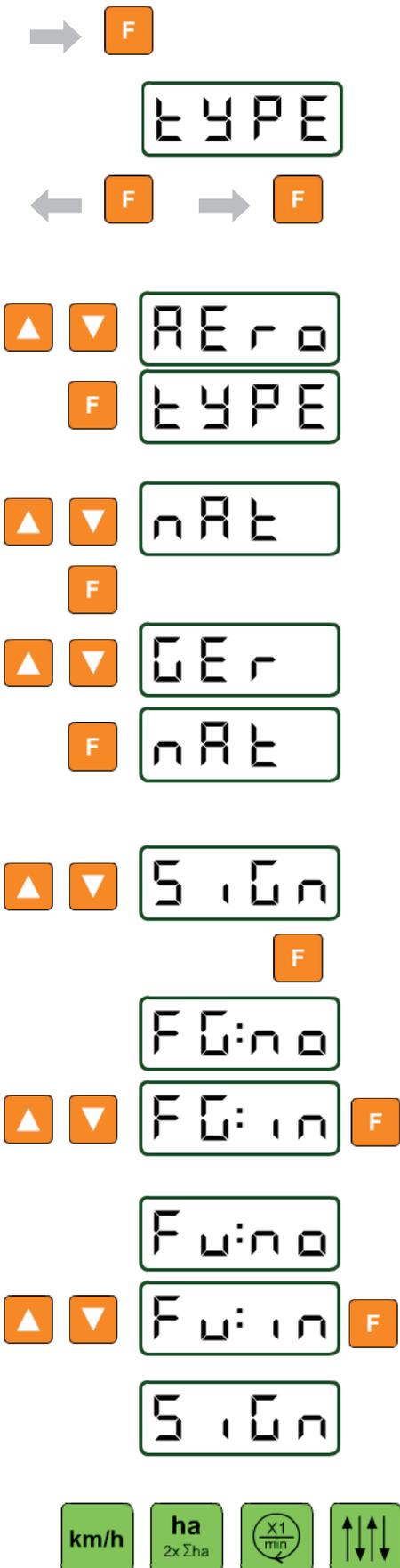
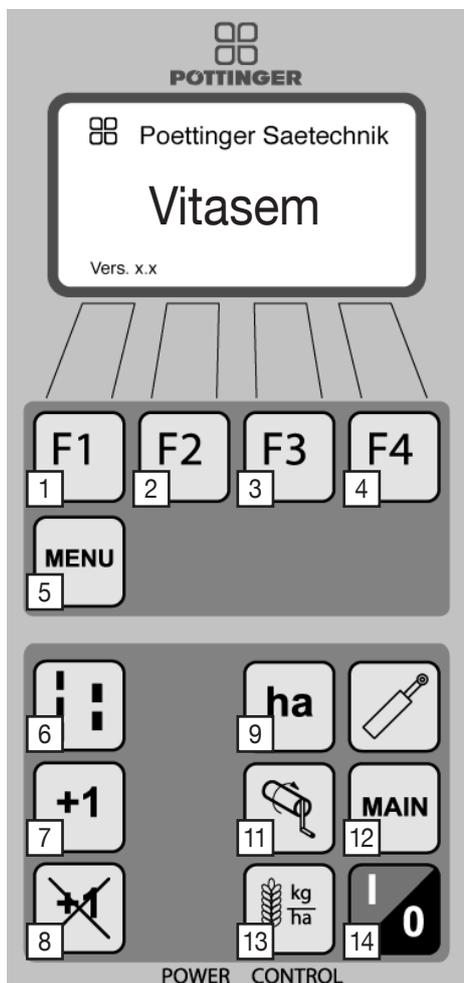
Ora viene richiamato il menu di commutazione del sensore del livello di riempimento.

Il segnale del sensore viene analizzato in maniera normale.

Con i tasti freccia A o V è possibile cambiare l'analisi del segnale.

Salvare con il tasto F.

Sul display compare nuovamente la scritta <SiGn>

Le impostazioni sono state effettuate. A questo punto si può uscire dal menu premendo uno dei tasti di visualizzazione verdi.

Quadro di comando a leggio

Significato dei tasti

Indicazione display:

Informazioni nella videata iniziale

- Costruttore
- Tipo macchina
- Versione software

Dopo 3 secondi viene visualizzato il menu "LAVORO".

Tasti:

1 - 4 Tasti funzione per i comandi dei menu

5 Menu speciale

6 Commutazione intermittente ON/OFF

7 Aumentare di 1 il valore del contatore di corsie

8 Blocco/rilascio contatore corsie

9 Contaettari

10 -

11 Menu di calibrazione

12 Menu principale

13 Menu Sementi

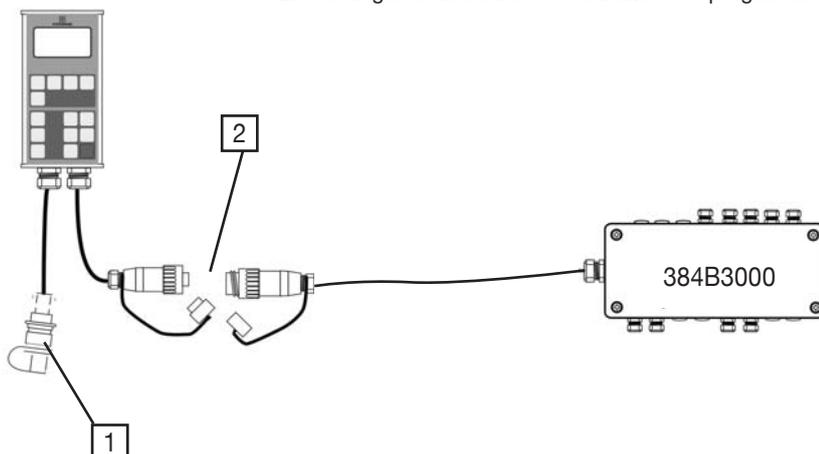
14 ON-OFF

Indicazione!

Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le seguenti indicazioni e spiegazioni. Solo così è possibile evitare errori di comando e di impostazione.

Messa in funzione del sistema di controllo

Onde garantire che il comando funzioni correttamente è necessario controllare i seguenti collegamenti:

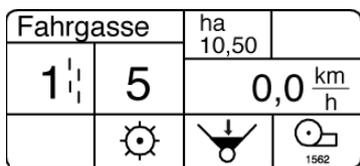
1. Cavo di alimentazione con tensione da 12 Volt dal trattore
2. Collegamento fra il cavo del trattore e il programmatore di lavoro della macchina

Accendere il pannello di comando

Accensione del quadro di comando

- premendo brevemente il tasto I/O

Viene visualizzata la videata iniziale.

Dopo 3 secondi viene visualizzato il menu **Lavoro**.

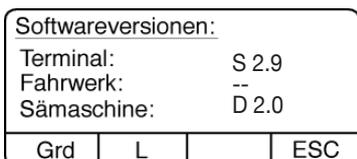
Fahrgasse | ha 10,50
1 | 5 | 0,0 km/h
1562

Riavvio del sistema

Vengono attivati i valori standard pre-programmati.

In seguito al riavvio del sistema

- controllare le impostazioni base della seminatrice
- ed eventualmente adattare il comando in base al tipo di seminatrice.

- **Premere il tasto "MENU"**
    - Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti "▼ o ▲" F1 o F2
  Selezionare la voce di menu
  ▶ **Versioni software** (= Software-Versionen)
- **Premere il tasto "OK"** F3
- Viene visualizzato il menu "Versioni software"

- **Premere il tasto "GRD"** F1
    - Domanda "Implementare lo stato normale?" (=Grundzustand herstellen?)

Grundzustand herstellen?
O.K. | ESC

- **Premere il tasto "OK"** F3 fino a quando non viene emesso il segnale acustico
    - Viene eseguito il riavvio

Attenzione! Tutti i dati vengono resettati ai valori standard pre-programmati.

- **Premere il tasto "ESC"** F4
    - l'operazione viene interrotta

Valori standard pre-programmati

Funzione	Standard (modello3000T)	Valore personalizzato
Regolazione quantità di sementi	On	
Tipo di semente	Frumento	
Quantità di semente	180 kg/ha	
Modifica in percentuale della quantità di sementi	10 %	
Riduzione della quantità	Off	
Tubazioni per la semina disattivate	4	
Ritmo tracciatura corsie di percorrenza	simmetrico – 8	
Commutazione intermittente	Off	
Lunghezza delle strisce	5 m	
Monitoraggio albero di semina	5s On	
Monitoraggio livello di riempimento	15% On	
Monitoraggio ventola	3000 giri/min On	
Monitoraggio sportello di calibrazione	On	
Ritardo sensore corsie di percorrenza	3,5 secondi	
Impulsi contaettari	813	
Impostazione sensore corsia di percorrenza	normale	
Impostazione sensore livello di riempimento	normale	
Impostazione sensore sportello di calibrazione	normale	
Tipo di macchina	Vitasem	
Larghezza di lavoro	3 m	
Numero di tubazioni per la semina	24	
Numero di punti d'uscita testina	24	
Lingua	tedesco	

Indicazione!

Prima della prima messa in funzione del comando PowerControl, verificare le impostazioni base dell'apparecchio.

Attenzione!

Effettuare un riavvio del sistema solo nel caso in cui si riscontrino problemi durante il funzionamento del comando "Power Control".

Indicazione!

Qui è possibile impostare la lingua desiderata per la visualizzazione dei menu.

Premere **il tasto "L"**

Menu "impostazioni base"

- **Premere il tasto "MENU"**
  - Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti " ▼ o ▲" F1 o F2 selezionare la voce di menu desiderata

- Premere il **tasto "OK"** F3
  - Acquisizione delle nuove impostazioni

- Premere il **tasto "ESC"** F4
  - Si ritorna al menu speciale

Voci di menu

▶ **Regolazione quantità di sementi** (= Saatmengenverstellung)

- Biblioteca sementi: (quantità e densità di sementi)
  È possibile salvare 15 diversi tipi di sementi.
- Modifica in %: (vedere anche il menu Sementi)
  Impostazione delle percentuali di regolazione per il menu Sementi
- Taratura servomotore:
  Prima di procedere con la prima regolazione del riduttore, effettuare la taratura del servomotore.

▶ **Ritmo tracciatura corsie di percorrenza** (= Fahrgassenrhythmus)

- Impostazione in base al tipo di irroratore impiegato e alla larghezza della macchina.

▶ **Commutazione intermittente** (= Stotterschaltung)

- Se è attiva la commutazione intermittente, regolare la lunghezza delle strisce tra 2 e 20 m.

▶ **Monitoraggio** (= Überwachung)

- Impostazione dei valori limite per l'attivazione degli allarmi
- Attivazione e disattivazione delle singole funzioni di monitoraggio

▶ **Ritardo** (= Zeitverzögerung)

- Impostazione della commutazione corsie di percorrenza tra 0,5 e 25 sec. (a passi di 0,5 sec.)

▶ **Compensazione 100m** (= 100m Abgleich)

- Rilevamento del numero di impulsi del contaettari attraverso la percorrenza di un tratto di 100 m.

▶ **Impulsi contaettari** (= Impulse ha-Zähler)

- Possibilità di indicare il numero di impulsi in funzione del tipo di macchina.
  Attenzione: il valore indicato viene sovrascritto quando si effettua la compensazione dei 100m.

▶ **Test sensori** (= Sensortest)

- Non è necessario effettuare impostazioni

▶ **Tipo di macchina** (= Maschinentyp)

- Deve essere impostato il tipo di macchina corretto, poiché numerose funzioni variano da tipo a tipo.

▶ **Larghezza di lavoro** (= Arbeitsbreite)

- Importante per il dosaggio, il contaettari, la calibrazione, ...

▶ **Impostazione sensore** (= Sensoreinstellung)

- Possibilità di commutare un sensore tra contatto di apertura e contatto di chiusura.

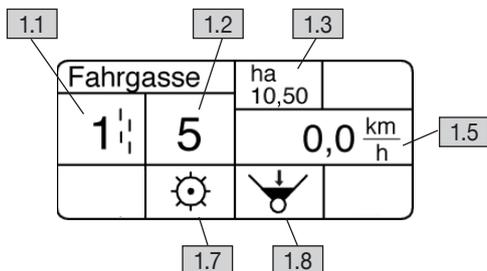
▶ **Versioni software** (= Softwareversionen)

- Visualizzazione delle versioni software

☞ **Indicazione!**

Con le impostazioni di base il comando riceve i dati della seminatrice. Se i dati sono sbagliati anche i calcoli effettuati ne risentiranno!

Menu principale

- **Premere il tasto "MAIN"**
  - Sul display vengono visualizzati gli attuali stati del comando.

1.1 Ciclo creazione corsie di percorrenza

- La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza avviene automaticamente attraverso un sensore.
- La commutazione del ciclo tuttavia può essere effettuata anche manualmente.

  Premere il tasto "Aumentare di 1 il valore del contatore di corsie" .
  - Il ciclo di creazione delle corsie di percorrenza aumenta di 1 unità ogni volta che si preme questo tasto.
  - Se il ciclo e il ritmo delle corsie di percorrenza coincide, la corsia di percorrenza viene tracciata.
  - Sul display compare la scritta invertita "Corsia di percorrenza" (=Fahrgasse).
- La commutazione automatica del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza può essere interrotta.

  Premere il **tasto** "Blocco/rilascio contatore corsie".
  - Il valore corrente del ciclo di creazione corsie di per-correnza viene visualizzato con un carattere ridotto.
  - Il sensore per la commutazione automatica delle corsie di percorrenza e il "tasto 7" risultano bloccati.
  - Se si preme nuovamente il "tasto 8", la commutazione automatica risulta nuovamente attiva e il valore del ciclo di creazione corsie appare nuovamente in un carattere più grande.

1.2 Ritmo tracciatura corsie di percorrenza

- Le corsie di percorrenza simmetriche vengono visualizzate senza indice (vedere figura in alto).
- Le corsie di percorrenza asimmetriche vengono visualizzate con l'indice "A".
- Se la corsia di percorrenza è disattivata ("Corsia Off") nel campo di visualizzazione non compare niente.
- In caso di corsie di percorrenza speciali, nel campo di visualizzazione appare il rispettivo ritmo di tracciatura.

1.3 Contaettari superficie di riferimento

- Visualizzazione dello stato corrente

Per maggiori informazioni vedere la sezione "Contaettari".

1.5 Velocità di marcia

- Visualizzazione dell'attuale velocità di marcia.

1.7 Monitoraggio alberi di semina

- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

   = albero di semina in rotazione

   = albero di semina fisso
- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un'informazione dettagliata. (Vedere la sezione "Allarmi")
- Premere ESC per tornare al menu principale.

1.8 Monitoraggio livello di riempimento

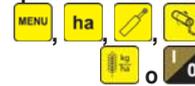
- Visualizzazione del pittogramma sullo stato corrente.

   = tramoggia vuota

   = tramoggia piena
- Indicatore a barre tra 0 e 100%
- Se si preme il tasto funzione disposto sotto il pittogramma, sul display viene visualizzata un'informazione dettagliata. (Vedere la sezione "Allarmi")
- Premere ESC per tornare al menu principale.

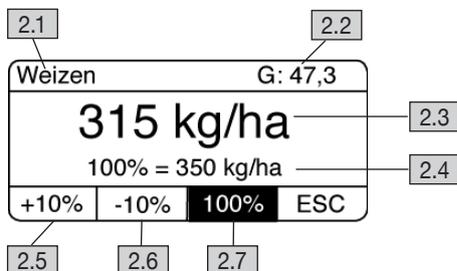
Indicazione!

Si può uscire dal menu principale in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

Indicazione!

Per maggiori informazioni sulle rispettive funzioni di monitoraggio, vedere la sezione "Funzioni di moni-toraggio".

Menu Sementi

- **Premere il tasto "menu Sementi"**
  - Sul display vengono visualizzati i dati relativi al tipo e alla quantità di sementi.

2.1 Tipo di sementi (= Saat)

- Viene visualizzato il tipo di sementi prescelto

Vedere la sezione "Regolazione della quantità di sementi".

2.2 Posizione riduttore (= Getriebestellung)

- Viene visualizzata la posizione del riduttore calcolata dal comando.

2.3 Quantità effettiva (= Istmenge)

- Viene visualizzata la quantità effettiva selezionata dall'utente.
- La quantità effettiva cambia quando si premono i tasti F1 o F2.
  (Variazione in percentuale della quantità di sementi)

2.4 Quantità nominale (= Sollmenge)

- Viene visualizzata la quantità nominale (=Saatmenge) impostata in base alla biblioteca delle sementi

Vedere la sezione "Biblioteca sementi".

2.5 Incremento della quantità da distribuire

Premere il tasto

- Viene incrementata la quantità di sementi (nell'esempio concreto del 10%).
- Se la macchina si ferma, appare il comando "ruotare la manovella" (Kurbel drehen), poiché da fermo il riduttore non può essere spostato verso l'alto.
- Se il tasto viene premuto durante la marcia o se la manovella viene girata in corrispondenza dell'albero d'ingresso del riduttore, il sensore contaettari registra la rotazione dell'albero del riduttore, la scritta "ruotare la manovella" scompare e il comando viene eseguito.
- Il cilindro elettrico mette in atto la nuova posizione del riduttore.

2.6 Riduzione della quantità da distribuire

Premere il tasto

- Viene ridotta la quantità di sementi (nell'esempio concreto del 10%).
- Se si preme due volte il tasto F2 (corrispondente ad un valore pari a –10%), la quantità di sementi viene ridotta del 20%.
- Il cilindro elettrico mette in atto la nuova posizione del riduttore.

2.7 Reset della quantità da distribuire al valore nominale

(secondo la tabella delle sementi)

Premere il tasto

- Riportare nuovamente al valore nominale il valore effettivo eventualmente modificato.
- In un primo momento la quantità nominale e quella effettiva sono uguali.
- Se la quantità di sementi ridotta (quantità effettiva) deve tornare ad essere uguale alla quantità nominale, premere una volta il tasto 3 (100%).
- Se la macchina si ferma, appare il comando "ruotare la manovella" (Kurbel drehen), poiché da fermo il riduttore non può essere spostato verso l'alto.
- Se il tasto viene premuto durante la marcia o se la manovella di calibrazione viene girata in corrispondenza dell'albero d'ingresso del riduttore, il sensore contaettari registra la rotazione dell'albero del riduttore, la scritta "ruotare la manovella" scompare e il comando viene eseguito.

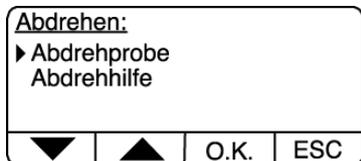
Indicazione! Se la quantità effettiva si scosta da quella nominale, il campo "100%" appare nero.

Indicazione!

Si può uscire dal menu Sementi in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

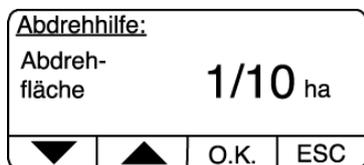
Menu di calibrazione

- **Premere il tasto "Menu di calibrazione"**
  - Viene visualizzato il menu "Calibrazione"

- Con i tasti " ▼ o ▲" o selezionare la voce di menu desiderata
- Premere il **tasto "OK"** F3
  - Viene richiamato il menu selezionato
- Premere il **tasto "ESC"** F4
  - Si ritorna al menu principale

Voci di menu

▶ **Ausilio alla calibrazione** (= Abdrehhilfe)

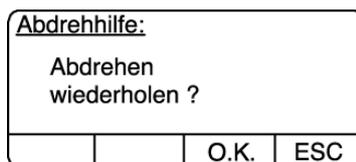
- L'ausilio alla calibrazione aiuta ad effettuare i necessari calcoli durante la calibrazione della seminatrice e fornisce all'utente indicazioni utili per lo svolgimento della calibrazione.

Mediante i tasti freccia selezionare la "superficie di calibrazione" e confermare con O.K.

- Superfici possibili:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha.

Girare la manovella per la calibrazione il numero di volte indicato.

- Il sistema di comando tiene il calcolo dei giri e visualizza le restanti rotazioni che la manovella deve compiere.
- Al raggiungimento delle ultime 5 rotazioni della manovella viene emesso un segnale acustico per ricordare che si sta per raggiungere la fine del processo di calibrazione.
- Al raggiungimento del valore "0", sul display compare la voce STOP e viene emesso un segnale acustico continuo.
- Terminare subito la calibrazione.
- Viene visualizzato il numero di rotazioni effettuate.

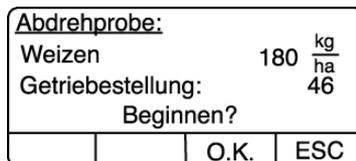
Premere il tasto OK (F3).

Viene richiesto se si desidera ripetere il processo di calibrazione.

- Se si preme O.K. (tasto F3), il programma passa al menu "Selezione superficie di calibrazione" (Abdrehfläche auswählen).
- Se si preme il tasto ESC, il programma ritorna al menu di selezione "Prova di calibrazione/ausilio alla calibrazione" (Abdrehprobe/Abdrehhilfe).

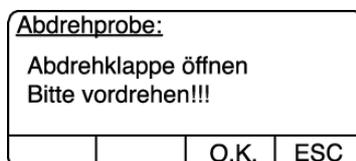
▶ **Prova di calibrazione** (= Abdrehprobe)

- La prova di calibrazione supporta il processo di calibrazione della seminatrice quando è attiva la funzione di regolazione della quantità di sementi. Questa operazione va eseguita tassativamente per poter ottenere una quantità di semina precisa.

Mediante i tasti freccia selezionare la voce "prova di calibrazione" (Abdrehprobe) e confermare con O.K.

- Vengono visualizzati i seguenti dati:

tipo di sementi, quantità di sementi e posizione del riduttore

- I dati vengono acquisiti dal menu "Regolazione quantità di sementi" (Saatmengenverstellung).
- Se si preme O.K. si dà inizio al processo di calibrazione.
- Inizialmente con la manovella di calibrazione far compiere ca. 10 giri all'albero di semina, affinché il carter di distribuzione si riempia di sementi e i semi vengano allineati in direzione del flusso.

Il sistema di comando conta il numero di giri dell'albero di semina e segnala il completamento della calibrazione.

La calibrazione serve a definire la quantità esatta di sementi.

Il comando "Power Control" supporta le operazioni di calibrazione attraverso dei programmi ausiliari.

*** Nota: in tedesco si è soliti utilizzare il termine "Abdrehen" (ossia rotazione manuale del dispositivo di regolazione) al posto del termine "Kalibrieren" (calibrazione elettronica). In questo manuale abbiamo deciso di utilizzare principalmente il termine "Kalibrieren" per evitare possibili errori nella traduzione dei testi.**

- Dopo 10 giri registrati dell'albero di semina
- Sul display appare il messaggio "Termine rotazione" (Drehen beenden) e "Svuotamento vasche" (Mulden leeren)
- Svuotare le vasche
- Ripristinare la posizione di calibrazione

Confermare l'operazione con O.K.

Mediante i tasti freccia selezionare la voce "superficie di calibrazione" (Abdrehfläche) e confermare con O.K.

- Superfici possibili:
  1/10ha, 1/20ha, 1/40ha, 1/100ha

- Girare la manovella per la calibrazione il numero di volte indicato.

- Il sistema di comando tiene il calcolo dei giri e visualizza le restanti rotazioni che la manovella deve compiere.
- Al raggiungimento delle ultime 5 rotazioni della manovella viene emesso un segnale acustico per ricordare che si sta per raggiungere la fine del processo di calibrazione.
- Al raggiungimento del valore "0", sul display compare la voce STOP e viene emesso un segnale acustico continuo.
- A questo punto la calibrazione deve essere terminata.
- Viene visualizzato il numero di rotazioni effettuate.

Premere il tasto O.K (F3).

Il sistema di comando calcola una quantità nominale teorica ("Soll") in base ai valori predefiniti.

La quantità effettiva ("Ist") rappresenta la quantità di sementi effettivamente distribuita.

- Pesare ora la quantità effettiva presente nelle vasche.
- Attraverso i tasti "+/-" immettere la quantità effettiva ("Ist") risultante

- Confermare con O.K.

Il programma calcola la nuova posizione del riduttore.

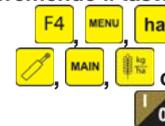
- Se viene calcolata una posizione del riduttore maggiore, compare la scritta "Ruotare la manovella" (Bitte Kurbel drehen), in quanto il riduttore deve essere spostato verso l'alto.
- Ruotare la manovella della calibrazione fino a raggiungere la nuova posizione del riduttore.
- Se viene calcolata una posizione del riduttore inferiore, questa viene subito impostata.
- Non è necessario ruotare la manovella della calibrazione.

Una volta raggiunta la posizione del riduttore, il sistema chiede se si desidera ripetere la prova di calibrazione.

- Premere "O.K." (tasto F3) per ripetere la prova di calibrazione.
- Il programma torna al menu "Seleziona superficie di calibrazione" (Abdrehfläche auswählen).
- Premere ESC per terminare la calibrazione.
- Il programma torna al menu "Selezione prova di calibrazione/ausilio alla calibrazione" (Abdrehprobe/Abdrehhilfe auswählen).

Indicazione!

Si può uscire dal menu della calibrazione in uno dei seguenti modi:

premendo il tasto

Contaettari

- **Premere il tasto "contaettari"**
  - Il comando Power Control prevede 2 contaettari

  Sul display vengono visualizzati i valori correnti del
  - contaettari della superficie di riferimento e del
  - contaettari della superficie complessiva

  Premere ESC (F4) per uscire dal menu.

Hektarzähler ha
Teilfläche: 2,65
Gesamtfläche: 99,6
DEL ESC

- **Cancellare il contaettari della superficie di riferimento**
  - Con il tasto freccia (F1) selezionare la "superficie di riferimento" (Teilfläche)
  - Premendo il tasto (F2) CANCELLA
  - il valore viene resettato a 0
- **Cancellare il contaettari della superficie complessiva**
  - Con il tasto freccia (F1) selezionare la "superficie complessiva" (Gesamtfläche)
  - Premendo il tasto (F2) CANCELLA
  - il valore viene resettato a 0

  In questo caso vengono sempre resettati a 0 entrambi i contaettari: quello della superficie di riferimento e quello della superficie complessiva.

Taratura del contaettari

Al fine di assicurare il corretto funzionamento del contaettari, il sistema di comando deve sapere quanti impulsi vengono forniti dalla ruota con sperone o dal sensore ruota su un tratto di 100 m.

- Il rilevamento del numero di impulsi può avvenire in due modi.
  - Immissione diretta del numero di impulsi in base alle indicazioni fornite nelle istruzioni per l'uso della macchina.
- Compensazione sui 100 m (è di gran lunga il metodo più esatto).

Immissione diretta del numero di impulsi

- **Premere il tasto "Menu speciale"**
  - Con i tasti freccia, selezionare la voce "Impulsi contaettari" (Impulse ha-Zähler)

  - Confermare con O.K.
  - Con i tasti +/-, immettere il numero di impulsi specifico della macchina secondo quanto indicato nelle istruzioni per l'uso.
  - Confermare l'inserimento con O.K. (F3)

Compensazione 100m

Adattare il contaettari alle condizioni del terreno.

- Tracciare sul terreno un tratto di 100 m e posizionare il trattore in corrispondenza del punto iniziale.

- **Premere il tasto "Menu speciale"**
  - Con i tasti freccia, selezionare la voce "Compensazione 100 m" (100m-Abgleich)
  - Confermare con O.K.

- Confermare la scritta "Inizio taratura" (Eichung beginnen) premendo O.K.
  - A questo punto partire con il trattore.

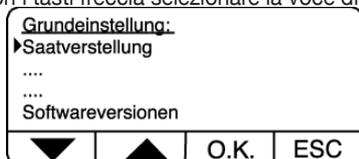
  - Il sistema di comando conta gli impulsi del sensore del contaettari.
- Terminato il percorso dei 100 m, premere STOP.
  - Viene visualizzato il nuovo numero d'impulsi del contaettari.

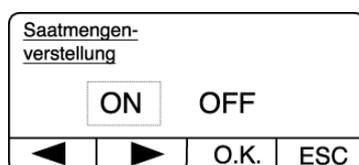
  - Salvare il risultato premendo O.K., quindi premere ESC per tornare al menu principale.

  Premere "ESC" per scartare il risultato e mantenere il vecchio valore. Si ritorna al menu principale.

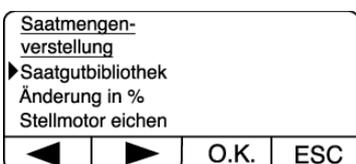
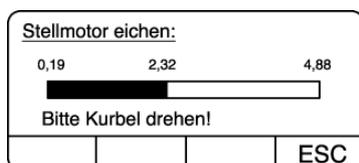
Regol. elettronica della quantità di sementi

Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶**Regolazione quantità di sementi (Saatmengen-verstellung)**
  - Confermare con O.K.

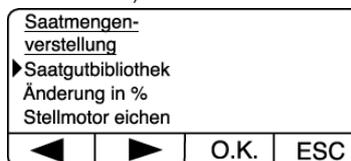
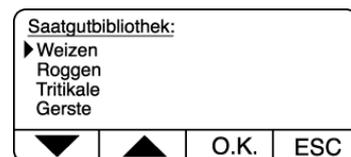
- Con i tasti freccia selezionare "ON"
  - Confermare con O.K.

(Se prima era impostata l'opzione "OFF", premere il tasto "O.K." fino a quando non viene emesso un segnale acustico).

Taratura servomotore:

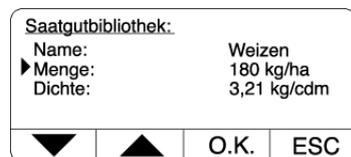
- Con i tasti freccia selezionare la voce "Stellmotor eichen" (taratura servomotore)
  - Confermare con O.K.

- Il servomotore viene adattato in base al riduttore.
  - Compare il messaggio: Bitte Kurbel drehen! (Ruotare la manovella!)
  - Ruotare quindi la manovella di calibrazione

in corrispondenza del punto d'ingresso del riduttore.

  - Attraverso il sensore del contaettari viene registrato il movimento del riduttore.
  - Il servomotore si porta fino alla battuta superiore e salva questo valore.
  - Viene quindi portato in corrispondenza della battuta inferiore e salva il valore corrispondente.
  - Si raggiunge infine la posizione corrente del riduttore corrispondente alla quantità di semina desiderata.
  - La taratura è conclusa.
  - Smettere di ruotare la manovella e uscire dal menu premendo il tasto ESC.

Biblioteca sementi

- Con i tasti freccia selezionare la voce "Saatgutbibliothek" (biblioteca sementi).

  - Confermare con O.K.

- Con i tasti freccia selez. la voce "Saatgut" (sementi).
  - La freccia si trova sempre in corrispondenza dall'ultima semente lavorata, ossia quella attiva.
  - Premere O.K. per confermare la semente selezionata o cambiare l'impostazione.

    (Tenere premuto il tasto O.K. per qualche secondo fino a quando non appare l'icona del parametro.)

La biblioteca contiene 15 diversi tipi di sementi che l'utente può modificare a propria scelta (sono predefiniti 12 tipi di sementi).

Per ogni tipo di semente vengono salvate le seguenti informazioni:

Nome:	max. 15 caratteri
Quantità:	in kg/h
Densità:	in kg/dm3
Velocità nominale:	in giri/min

- Se si porta la freccia in corrispondenza di uno di questi parametri e si preme O.K., è possibile modificarne il valore.
- Per salvare le modifiche apportate, tenere premuto il tasto O.K. fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- All'interno del menu delle sementi e del menu di calibrazione risulta sempre attiva l'ultima semente processata.

Indicazione!

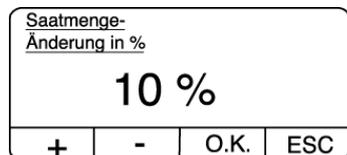
Attraverso la regolazione elettronica della quantità di sementi, dal trattore è possibile regolare in tutta comodità e con la massima precisione la quantità da distribuire.

- La regolazione della leva del riduttore avviene attraverso un cilindro elettrico.

- Prima di poter utilizzare per la prima volta la funzione di regolazione della quantità di semente, il sistema di comando va calibrato rispetto al cilindro elettrico.

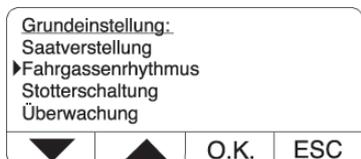
- A tale scopo selezionare la funzione "Taratura servomotore" (Stellmotor eichen).

Modifica in %

- Con i tasti freccia selezionare la voce "Änderung in %" (modifica in %).

  - Confermare con O.K.
- La percentuale può essere adattata a seconda delle esigenze.
- All'interno del menu delle sementi l'utente può aumentare o ridurre la quantità da seminare in base ad una determinata percentuale.
- Il valore può essere modificato attraverso i tasti +/-, e tenendo premuto più a lungo il tasto OK si salva il valore corrispondente.

Commutazione corsie di percorrenza

Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

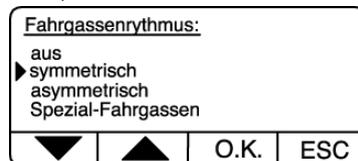
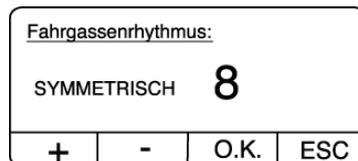
  ▶ **Ritmo tracciatura corsie di percorrenza** (Fahrgassenrhythmus)

    - Confermare con O.K.

Disattivazione commutazione corsie di percorrenza

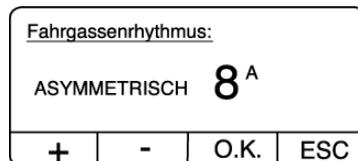
- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "Off" e confermare con O.K.
  - La funzione di commutazione delle corsie di percorrenza è disattivata.
- Nel menu principale il valore del ciclo e del ritmo di tracciatura delle corsie è impostato a 0.

Corsie di percorrenza simmetriche

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "symmetrisch" (simmetrica) e confermare con O.K.

  - Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

  - Sono possibili i seguenti ritmi:

    2, 3, 4 ,5 ,6 ,7 ,8 ,9, 10 ,11, 12, 13, 14, 15

Corsie di percorrenza asimmetriche

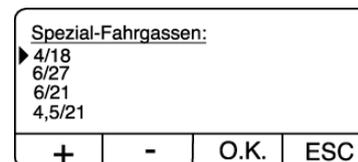
- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "asymmetrisch" (asimmetrica) e confermare con O.K.
  - Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

  - Sono possibili i seguenti ritmi:

    2^A, 4^A, 6^A, 8^A , 10^A , 12^A, 14^A

Corsie speciali

Le corsie di questo tipo fanno parte di una tipologia speciale.

In questo caso, il ciclo selezionato presuppone sempre una speciale disposizione degli elementi di tracciatura delle corsie sulla seminatrice.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "Spezial-Fahrgasse" (corsia speciale) e confermare con O.K.
  - Selezionare il ritmo delle corsie di percorrenza con il tasto + / - e confermare con O.K.

  - Ciclo 4/18:

    Larghezza di lavoro della seminatrice a righe: 4 metri

    Apparecchio successivo (irroratore/spandiconcime): 18 metri
  - Sequenza ciclo:

    1L, 2, 3, 4, 5R, 6, 7, 8, 9, 10R, 11, 12, 13, 14L, 15, 16, 17, 18

    L = commutato il lato sinistro

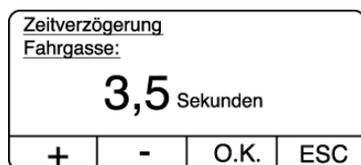
    R = commutato il lato destro

Contatore di corsie

La commutazione del ciclo di creazione delle corsie di percorrenza avviene automaticamente attraverso il sensore "Fahrwerk ausgefahren" (telaio esteso).

- È possibile impostare un ritardo nella commutazione.
  - Ciò può essere necessario per evitare una commutazione indesiderata quando la macchina subisce un lieve sollevamento.

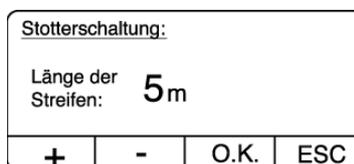
Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu
  - ▶ **Zeitverzögerung** (ritardo)
    - Confermare con O.K.
  - Il valore può essere modificato attraverso i tasti + /-, e tenendo premuto più a lungo il tasto OK si salva il valore corrispondente.

Vedere anche la sezione "Ciclo e ritmo di creazione delle corsie di percorrenza nel menu principale del sistema di comando Power Control"

Commutazione intermittente

Nella commutazione intermittente, durante l'esecuzione delle corsie di percorrenza la semina non ha luogo lungo l'intera lunghezza dell'impronta lasciata dal cingolo, ma si alterna con una fase di sospensione.

Esempio: in caso di ciclo simmetrico, l'impronta del cingolo sinistro del trattore viene seminata per 5 m, mentre l'impronta del cingolo destro viene lasciata libera. Dopo 5 m ha luogo la commutazione, ed è l'impronta del cingolo destro ad essere seminata mentre quella sinistra rimane libera, ecc...

Nel pannello di comando si deve indicare la lunghezza delle strisce.

Premere il tasto "Menu speciale"

- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base
  - Con i tasti freccia selezionare la voce di menu
  - ▶ **Stotterschaltung** (commutazione intermittente)
    - Confermare con O.K.

- Specificare la lunghezza delle strisce utilizzando il tasto + / -
  - Lunghezza impostabile compresa tra 2 e 20 m
    - Confermare con O.K.

Attivazione e disattivazione della funzione

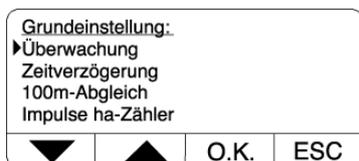
Premendo il tasto "Commutazione intermittente On/Off" si attiva e disattiva la funzione.

- Non appena la funzione viene attivata, accanto al contatore di corsie vengono visualizzate due linee verticali tratteggiate.

Funzioni di monitoraggio

Il comando Power Control può effettuare il monitoraggio delle seguenti funzioni macchina: albero di semina, livello di riempimento, velocità ventola, sportello di calibrazione

Premere il tasto "Menu speciale"

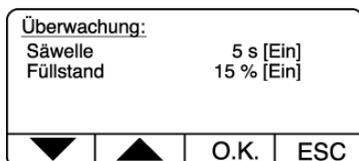
- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

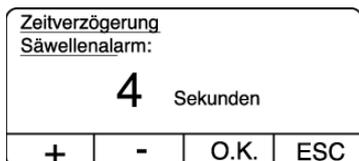
▶ **Überwachung** (monitoraggio)

- Confermare con O.K.

Monitoraggio: albero di semina

Viene monitorato se quando la ruota con sperone ruota, ha luogo anche la rotazione dell'albero dosatore.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce "Säwelle" (albero di semina) e confermare con O.K.

- Con il tasto freccia selezionare la voce "monitoraggio albero di semina On o Off" (Säwellen-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K..

- Se il monitoraggio dell'albero di semina è impostato

su "EIN" (ON) viene richiamato il menu "Ritardo allarme albero di semina" (Zeitverzögerung für Säwellenalarm).

- Specificare la durata del ritardo utilizzando il tasto + / -
  - Sono possibili impostazioni da 1 a 20 sec. ad intervalli di 1 secondo
- Confermare con O.K.

Monitoraggio: livello di riempimento

Un dispositivo analogico di misurazione del livello di riempimento tiene sotto controllo il contenuto del serbatoio.

- Mediante i tasti freccia selezionare la voce " Livello di riempimento" (Füllstand) e confermare con O.K.
  - Con il tasto freccia selezionare la voce "Monitoraggio livello di riempimento On o Off" (Füllstand-Überwachung EIN oder AUS) e confermare con O.K.

- Se la funzione di monitoraggio del livello di riempimento è impostata su "EIN" (ON), viene richiamata il menu "Livello minimo di riempimento" (Minimum-Füllstand).
  - Specificare il valore minimo con il tasto + / -
    - È possibile impostare una percentuale dal 5 al 50% ad intervalli del 5%
  - Confermare con O.K.

Indicazione!

In linea di massima vale quanto segue: Se una funzione di monitoraggio è stata disattivata, la rispettiva icona scompare dal menu principale e non viene emesso nessun allarme.

Allarmi

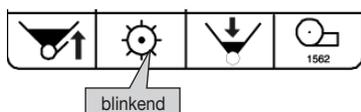
- Le funzioni di monitoraggio si attivano solo quando il motore della seminatrice registra una velocità di marcia.
- Quando una funzione di monitoraggio scatta, viene emesso l'allarme corrispondente.

Fahrgasse 10,57 ha
1 4 6,0 km/h

  - ossia un allarme visivo (icona lampeggiante) e acustico (segnale acustico intermittente)
- • Se si preme il tasto sottostante, sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.
  - Con il comando "Cancella" si sopprime il segnale acustico intermittente (premere il tasto F1).
  - L'allarme visivo invece continua a rimanere visualizzato.
  - L'allarme acustico diventa nuovamente attivo se attraverso l'apposito sensore ha luogo la commutazione della corsia di percorrenza, ossia dopo aver effettuato l'inversione di marcia.
  - Premendo il tasto ESC si ritorna al menu principale.

Allarme albero di semina

Attraverso l'apposito sensore, si controlla la rotazione dell'albero di semina.

- Se entro un tempo programmato il motore di semina

non registra nessun impulso, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- • Se si preme il tasto sottostante "F2", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

= Monitoraggio albero di semina: albero di semina fermo

- CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Allarme livello di riempimento

Se all'interno della tramoggia si scende al di sotto di un livello minimo, viene emesso un segnale visivo e acustico.

- • Se si preme il tasto sottostante "F3", sul display viene visualizzato il rapporto su tale allarme.

= Monitoraggio livello di riempimento: tramoggia vuota

- CANCELLAZIONE (vedi sopra)

Indicazione!

Allarme visivo: icona lampeggiante

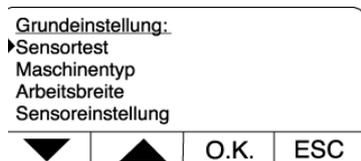
Allarme acustico: segnale acustico intermittente

La funzione di segnalazione degli allarmi è attiva solo ad una velocità minima della macchina di 1 km/h.

Test sensori

Con questo test è possibile controllare tutti i sensori, il servomotore e la tensione di bordo.

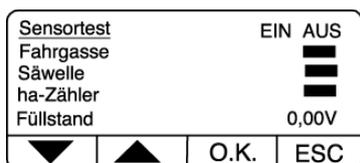
Premere il tasto "Menu speciale"

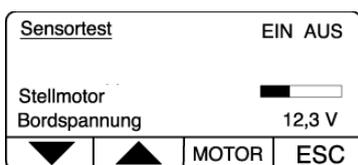
- Viene visualizzato il menu con le impostazioni base

- Con i tasti freccia selezionare la voce di menu

▶ **Test sensori (Sensortest)**

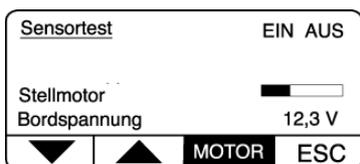
- Confermare con O.K.

Nella prima videata controllare i sensori preposti ai seguenti elementi:

corsia di percorrenza, albero di semina, contaettari e livello di riempimento

- Metallo davanti al sensore: barra su EIN (On)
- Nessun metallo davanti al sensore: barra su AUS (Off)

- Per passare alla 2a videata: premere i tasti freccia
- Per tornare al menu principale: premere ESC

Nella seconda videata controllare i sensori preposti ai seguenti elementi:

ventola e sportello di calibrazione.

- Viene visualizzata l'attuale posizione del servomotore e della tensione di bordo.

- Il cilindro elettrico può essere spostato manualmente.

- Per passare alla 1a videata: premere i tasti freccia
- Per tornare al menu principale: premere ESC

APPENDICE

Migliori risultati con i ricambi originali Pöttinger

- **Qualità e precisione nelle misure**
  - Sicurezza d'uso
- **Affidabilità di funzionamento**
- **Maggior durata**
  - Economicità
- **Disponibilità garantita dal Vostro rivenditore Pöttinger**

Di fronte alla scelta tra un "ricambio originale" e un'"imitazione" spesso la decisione è determinata dal prezzo. Un "acquisto conveniente" può tuttavia diventare molto costoso.

All'acquisto controllate perciò sempre di aver scelto l'originale con il quadrifoglio!

Istruzioni per la sicurezza sul lavoro

Tutte le istruzioni che riguardano la sicurezza sono contrassegnate in questo manuale con il segnale di pericolo raffigurato qui a lato.

1.) Istruzioni per l'uso

a. Le istruzioni per l'uso costituiscono una componente importante dell'apparecchio. Occorre accertarsi che tali istruzioni per l'uso siano sempre a disposizione e immediatamente reperibili nel luogo di utilizzo.

b. Conservare le istruzioni per l'uso per tutta la durata di vita dell'apparecchio.

   In caso di vendita o di cambio di utilizzatore dell'apparecchio le istruzioni vanno cedute insieme all'apparecchio.

c. Tenere le avvertenze complete relative alla sicurezza e ai pericoli vicino all'apparecchio e in condizioni leggibili.

d. Le avvertenze relative ai pericoli danno informazioni importanti sull'assenza di rischi durante il funzionamento e pertanto servono a tutelare la sicurezza dell'operatore.

2.) Personale qualificato

a. All'apparecchio è consentito lavorare solo alle persone in possesso dei requisiti minimi d'età previsti dalla legge, in uno stato fisico e mentale idoneo ed in possesso di una formazione e/o addestramento adeguato.

b. Al personale non ancora in possesso di una formazione, addestramento ed istruzione adeguate oppure in possesso di un grado d'istruzione ancora generico è consentito lavorare all'apparecchio o con esso esclusivamente sotto il controllo di una persona d'esperienza.

c. Gli interventi di controllo, regolazione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente dal personale specializzato autorizzato.

3.) Esecuzione di interventi di manutenzione

a. Nelle presente istruzioni sono descritte esclusivamente le manovre per la cura, la manutenzione e la riparazione che l'operatore può effettuare in modo autonomo. Qualsiasi intervento a prescindere da quest'ultimi deve essere eseguito dal personale specializzato.

b. Le riparazioni all'impianto elettrico o idraulico, alle molle pretensionate, ai serbatoi sotto pressione ecc. presuppongono conoscenze sufficienti; l'impiego di un utensile per il montaggio a norma e l'uso di capi d'abbigliamento protettivo pertanto vanno eseguiti esclusivamente in un'officina specializzata.

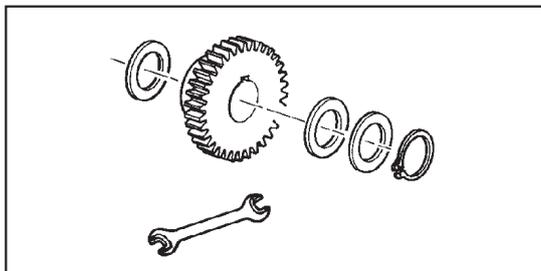
4.) Utilizzo regolamentare

a. Si veda "Dati tecnici".

b. Parte integrante dell'utilizzo regolamentare è anche il rispetto delle norme di funzionamento, di quelle per la manutenzione generale e periodica prescritte dal costruttore.

5.) Pezzi di ricambio

a. I pezzi di ricambio originali e gli accessori sono stati concepiti specificatamente per le macchine.

b. Richiamiamo la Vostra attenzione sul fatto che i pezzi di ricambio gli accessori che non sono forniti dalla nostra ditta, non sono stati né collaudati né approuam da noi.

c. Il montaggio e/o l'utilizzo di tali prodotti possono perciò modificare, in determinate circostanze, in modo negativo, oppure compromettere da un punto di vista costruttivo, le caratteristiche date. Si esclude qualsiasi responsabilità del costruttore per danni risultanti dall'impiego di pezzi ed accessori non originali.

d. Si esclude parimenti qualsiasi responsabilità del costruttore in caso di modifiche e dell'utilizzo arbitrari di elementi strutturali e portati della macchina.

6.) Dispositivi di sicurezza

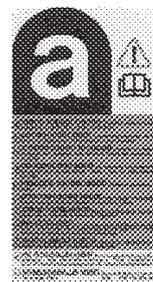
a. Tutti i dispositivi di sicurezza debbono essere montati sulla macchina ed essere in perfetto stato. E' necessaria la sostituzione tempestiva delle protezioni o delle strutture di rinforzo usurate e danneggiate.

7.) Prima della messa in moto

a. L'operatore deve prendere confidenza, prima di iniziare lavorare con la macchina, con tutto l'apparato di comando e con il funzionamento della macchina stessa.

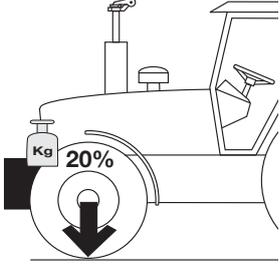
b. Prima di ogni messa in moto si deve verificare la sicurezza stradale e di funzionamento del veicolo o dell'apparecchio.

8.) Amianto

a. Determinati particolari acquistati del veicolo possono contenere amianto per esigenze tecniche di base. Osservare il contrassegno dei pezzi di ricambio.

9.) Vietato il trasporto di persone

a. Non è permesso il trasporto di persone sulla macchina.
b. La circolazione della macchina sulle strade pubbliche è permessa soltanto nella posizione descritta per il trasporto su strada.

10.) Caratteristiche di guida con gli apparecchi portati

a. Si deve zavorrare l'automezzo di traino sul lato anteriore, oppure su quello posteriore, con pesi sufficienti al fine di assicurarne l'efficienza di guida e di frenatura (minimo 20% del peso a vuoto dell'automezzo sull'asse anteriore).

b. Le caratteristiche di guida vengono influenzate dalle condizioni del piano stradale e dagli apparecchi portati. Si deve perciò adattare di volta in volta il modo di guidare alle condizioni del terreno e del fondo stradale.
c. In caso di percorso a curve con macchina a rimorchio si debbono inoltre tenere presenti sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volanica!
d. In caso di percorso a curve con apparecchi rimorchiati oppure semirimorchiati si debbono parimenti tenere in considerazione sia la grande sporgenza dell'apparecchio che la sua massa volanica!

11.) Note di carattere generale

a. Prima di agganciare gli apparecchi alla sospensione a tre punti si deve portare la leva di sistema nella posizione in cui si escludano sollevamenti ed abbassamenti accidentali!
b. Pericolo d'infortunio nell'accoppiare gli apparecchi al trattore!
c. Pericolo d'infortunio nella zona della tiranteria a tre punti per schiacciamento e ferimento!
d. Non sostare nella zona posta fra il trattore e l'apparecchio quando si aziona il comando esterno per l'attacco a tre punti!
e. Montare e smontare la trasmissione cardanica soltanto a motore spento.
f. Durante la circolazione su strada con l'apparecchio sollevato, la leva di comando deve essere assicurata contro l'abbassamento accidentale (bloccaggio della leva).
g. Appoggiare a terra gli apparecchi portati e togliere la chiavetta d'avviamento prima di abbandonare il trattore!
h. Nessuno deve sostare nella zona compresa fra l'apparecchio e il trattore senza aver prima assicurato il veicolo in posizione con il freno di stazionamento e/o con cunei fermaruote!
i. Regolazioni e reparature, cosi come lavori di manutenzione e cura non devono essere fatti con il propulsore in moto. Spegnere il motore del trattore e aspettare l'interruzione della machina e togliere l'albero cardanico dall'albero di distribuzione.

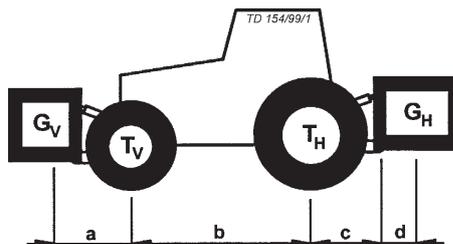
12.) Pulitura della macchina

a. Non utilizzare una pulitrice ad alta pressione per pulire le parti idrauliche e i cuscinetti.

Combinazione trattore + attrezzo

Quando si attaccano degli attrezzi al telaio frontale a tre punti si deve fare attenzione a non superare il peso complessivo ammesso, i carichi per asse ammessi e le portate dei pneumatici del trattore. Il carico sull'assale anteriore del trattore deve corrispondere sempre ad almeno il 20% del peso vuoto del trattore.

Accertatevi in prima persona che questi requisiti sussistano, prima di acquistare l'attrezzo, eseguendo i calcoli qui di seguito riportati oppure pesando la combinazione trattore + attrezzi.

Calcolo del peso complessivo, dei carichi per asse e della portata dei pneumatici nonché dello zavorramento minimo necessario

Per il calcolo sono necessari i seguenti dati:

- T_L [kg] Peso vuoto del trattore (1)
- T_V [kg] Carico assale anteriore del trattore vuoto (1)
- T_H [kg] Carico assale posteriore del trattore vuoto (1)
- G_H [kg] Peso complessivo attrezzo posteriore / zavorra posteriore (2)
- G_V [kg] Peso complessivo attrezzo anteriore / zavorra anteriore (2)

- **a** [m] Distanza fra baricentro attrezzo anteriore / zavorra anteriore e centro dell'assale anteriore (2) (3)
- **b** [m] Interasse del trattore (1) (3)
- **c** [m] Distanza fra centro dell'assale posteriore e centro della sfera del braccio inferiore (1)
- **d** [m] Distanza fra centro della sfera del braccio inferiore e baricentro attrezzo posteriore / zavorra posteriore (2)

(1) Vedi manuale d'uso del trattore
(2) Vedi listino prezzi e/o manuale d'uso dell'attrezzo
(3) Misurare

Attrezzo posteriore e/o combinazioni anteriore/posteriore

1. CALCOLO DELLO ZAVORRAMENTO MINIMO ANTERIORE $G_{V\,min}$

Riportate in tabella lo zavorramento minimo calcolato, necessario sul lato anteriore del trattore.

$$G_{V\ \min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

Attrezzo anteriore

2. CALCOLO DELLO ZAVORRAMENTO MINIMO POSTERIORE G_{Hmin}

$$G_{H\ \min} = \frac{G_V \bullet a - T_H \bullet b + 0{,}45 \bullet T_L \bullet b}{b+c+d}$$

Riportate in tabella lo zavorramento minimo calcolato, necessario sul lato posteriore del trattore.

3. CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO SULL'ASSALE ANTERIORE $T_{V\ tat}$

(Se con l'attrezzo anteriore (G_V) non si riesce a raggiungere lo zavorramento minimo necessario (G_{Vmin}) sulla parte anteriore, si deve aumentare il peso dell'attrezzo anteriore finché non si ottiene il peso di zavorramento minimo per la parte anteriore)

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

Riportate in tabella il carico assale anteriore ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

4. CALCOLO DEL CARICO COMPLESSIVO EFFETTIVO G_{tat}

(Se con l'attrezzo posteriore (G_H) non si riesce a raggiungere lo zavorramento minimo necessario (G_{Hmin}) sulla parte posteriore, si deve aumentare

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

il peso dell'attrezzo posteriore finché non si ottiene il peso di zavorramento minimo per la parte posteriore!)

Riportate in tabella il carico complessivo ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

5. CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO SULL'ASSALE POSTERIORE $T_{H\ tat}$

Riportate in tabella il carico assale posteriore ammesso, risultante effettivamente dai calcoli, e quello indicato nel manuale d'uso del trattore.

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

6. PORTATA DEI PNEUMATICI DEL TRATTORE

Riportate in tabella il valore doppio (due pneumatici) della portata dei pneumatici ammessa (consultando ad esempio documentazione del fabbricante dei pneumatici).

Tabella

	Valore effettivo secondo calcoli		Valore ammesso secondo manuale d'uso		Valore doppio della portata dei pneumatici ammessa (due pneumatici)
Zavorramento minimo davanti/dietro	/ kg		---		---
Peso complessivo	kg	≤	kg		---
Carico assale anteriore	kg	≤	kg	≤	kg
Carico assale posteriore	kg	≤	kg	≤	kg

Lo zavorramento minimo dev'essere applicato al trattore sotto forma di attrezzo o come peso di zavorra!

I valori calcolati devono essere minori o uguali (≤) ai valori ammessi!

Tabella sementi AEROSEM 300, 3000 (larghezza di lavoro 3,0 m)

Semente		Orzo				Avena				Segale				Frumento			
Sportelli sul fondo posizione		1				1				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III			
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi			
Distanza file (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
Posizione riduttore	10																
	15																
	20									77	67	77	77				
	25	98	85	98	98					98	85	98	98				
	30	115	100	115	115	93	81	93	93	119	103	119	119	127	110	127	127
	35	134	116	134	134	110	95	110	110	140	121	140	140	149	129	149	149
	40	153	133	153	153	127	110	127	127	161	140	161	161	171	148	171	171
	45	172	149	172	172	144	125	144	144	182	158	182	182	193	167	193	193
	50	191	166	191	191	160	139	160	160	202	175	202	202	215	186	215	215
	55	210	182	210	210	177	153	177	177	223	193	223	223	236	205	236	236
	60	229	198	229	229	194	168	194	194	244	211	244	244	256	222	256	256
	65	248	215	248	248	211	183	211	211	265	230	265	265	280	243	280	280
	70	267	231	267	267	229	198	229	229	286	248	286	286	302	262	302	302
	75	287	249	287	287	247	214	247	247	307	266	307	307	325	282	325	325
	80	308	267	308	308	266	231	266	266	330	286	330	330	351	304	351	351
	85	330	286	330	330	286	248	286	286	355	308	355	355	378	328	378	378
	90	353	306	353	353	306	265	306	306	380	329	380	380	405	351	405	405
	95	377	327	377	377	327	283	327	327					432	374	432	432
	100	402	348	402	402	348	302	348	348					459	398	459	459

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 24 uscite di distribuzione**
**** = 20 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 300, 3000 (larghezza di lavoro 3,0 m)

Semente		Colza incrostata (senza frantumatori				Colza				Semi d'erba				Trifoglio			
Sportelli sul fondo posizione		2				2				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi fini II			
Posizione valvola a farfalla		Semi fini				Semi fini				Semi normali e semi grossi				Semi fini			
Distanza file (cm)		10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**	10,0	11,5	12,5*	15,0**
	10	2,0	1,7	2,0	2,0					21	18	21	21	3,8	3,3	3,8	3,8
	15	3,2	2,8	3,2	3,22					33	29	33	33	5,3	4,6	5,3	5,3
	20	4,3	3,7	4,3	4,3					45	39	45	45	6,7	5,8	6,7	6,7
	25	5,4	4,7	5,4	5,4	5,2	4,5	5,2	5,2	57	49	57	57	8,0	6,9	8,0	8,0
	30	6,5	5,6	6,5	6,5	6,3	5,5	6,3	6,3	69	60	69	69	9,2	8,0	9,2	9,2
	35	7,6	6,6	7,6	7,6	7,4	6,4	7,4	7,4	81	70	81	81	10,4	9,0	10,4	10,4
	40	8,6	7,5	8,6	8,6	8,5	7,4	8,5	8,5	92	80	92	92	11,6	10,1	11,6	11,6
	45	9,7	8,4	9,7	9,7	9,6	8,3	9,6	9,6	103	89	103	103	12,8	11,1	12,8	12,8
	50	10,7	9,3	10,7	10,7	10,6	9,2	10,6	10,6	115	100	115	115	14,1	12,2	14,1	14,1
Posizione riduttore	55					11,8	10,2	11,8	11,8	127	110	127	127	15,4	13,3	15,4	15,4
	60					12,9	11,2	12,9	12,9	139	120	139	139	16,7	14,5	16,7	16,7
	65					14,1	12,2	14,1	14,1	151	131	151	151	18,0	15,6	18,0	18,0
	70					15,4	13,3	15,4	15,4					19,4	16,8	19,4	19,4
	75					16,8	14,6	16,8	16,8					20,8	18,0	20,8	20,8
	80					18,3	15,9	18,3	18,3								
	85					19,9	17,2	19,9	19,9								
	90					21,6	18,7	21,6	21,6								
	95					23,4	20,3	23,4	23,4								
	100					25,1	21,8	25,1	25,1								

Importante: le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

* = 24 uscite di distribuzione
** = 20 uscite di distribuzione

Tabella sementi AEROSEM 300, 3000 (larghezza di lavoro 3,0 m)

Semente		**Piselli da foraggio**				**Fave**				**Phacelia**				**Semi di girasole**			
Sportelli sul fondo posizione		**4**				**4**				**1**				**3**			
Posizione ruota dosatrice		**Ruota dosatrice semi grossi**				**Ruota dosatrice semi grossi**				**Ruota dosatrice semi fini II**				**Ruota dosatrice semi fini I + II**			
Posizione valvola a farfalla		**Semi normali e semi grossi**				**Semi normali e semi grossi**				**Semi fini**				**Semi normali e semi grossi**			
Distanza file (cm)		**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****	**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****	**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****	**10,0**	**11,5**	**12,5***	**15,0****
	10																
	15																
	20																
	25	100	87	100	100					4,9	4,2	4,9	4,9				
	30	121	105	121	121	118	102	118	118	5,9	5,1	5,9	5,9				
	35	142	123	142	142	138	120	138	138	6,9	6,0	6,9	6,9	4,1	3,6	4,1	4,1
	40	163	141	163	163	160	139	160	160	7,9	6,8	7,9	7,9	5,2	4,5	5,2	5,2
	45	184	159	184	184	182	158	182	182	8,9	7,7	8,9	8,9	6,1	5,3	6,1	6,1
	50	205	178	205	205	204	177	204	204	9,9	8,6	9,9	9,9	7,1	6,2	7,1	7,1
Posizione riduttore	**55**	226	196	226	226	224	194	224	224	11,0	9,5	11,0	11,0	8,0	6,9	8,0	8,0
	60	247	214	247	247	244	211	244	244	12,0	10,4	12,0	12,0	8,9	7,7	8,9	8,9
	65	268	232	268	268	264	229	264	264	13,0	11,3	13,0	13,0	9,9	8,6	9,9	9,9
	70	289	250	289	289	284	246	284	284	14,3	12,4	14,3	14,3				
	75	311	270	311	311	305	264	305	305	15,4	13,3	15,4	15,4				
	80	333	289	333	333	326	283	326	326	16,5	14,3	16,5	16,5				
	85	356	309	356	356	349	302	349	349	17,6	15,3	17,6	17,6				
	90	378	341	378	378	371	322	371	371	18,8	16,3	18,8	18,8				
	95																
	100																

Importante: le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

* = 24 uscite di distribuzione
** = 20 uscite di distribuzione

Tabella sementi AEROSEM 400, 4000 (larghezza di lavoro 4,0 m)

Semente		Orzo				Avena				Segale				Frumento			
Sportelli sul fondo posizione		1				1				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III			
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi			
Distanza file (cm)		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*	
Posizione riduttore	10																
	15																
	20									77	65	67					
	25	98	83	85						98	83	85					
	30	115	98	100		93	79	81		119	101	103		127	108	110	
	35	134	114	116		110	94	95		140	119	121		149	127	129	
	40	153	130	133		127	108	110		161	137	140		171	145	148	
	45	172	146	149		144	122	125		182	155	158		193	164	167	
	50	191	162	166		160	136	139		202	172	175		215	183	186	
	55	210	179	182		177	150	153		223	190	193		236	201	205	
	60	229	195	199		194	165	168		244	207	212		256	218	222	
	65	248	211	215		211	179	183		265	225	230		280	238	243	
	70	267	227	231		229	195	199		286	243	248		302	257	262	
	75	287	244	249		247	210	214		307	261	266		325	276	282	
	80	308	262	267		266	226	231		330	281	286		351	298	304	
	85	330	281	286		286	243	248		355	302	308		378	321	328	
	90	353	300	306		306	260	265		380	323	329		405	344	351	
	95	377	320	327		327	278	284		407	346	353		432	367	375	
	100	402	342	349		348	296	302		435	370	377		459	390	398	

Importante: le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

* = 30 uscite di distribuzione

Tabella sementi AEROSEM 400, 4000 (larghezza di lavoro 4,0 m)

Semente		Colza incrostata (senza frantumatori)				Colza				Semi d'erba				Trifoglio			
Sportelli sul fondo posizione		2				2				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi fini II			
Posizione valvola a farfalla		Semi fini				Semi fini				Semi normali e semi grossi				Semi fini			
Distanza file (cm)		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*	
Posizione riduttore	10	2,0	1,7	1,7						21	18	18		2,3	2,0	2,0	
	15	3,2	2,7	2,8						33	28	29		3,8	3,2	3,3	
	20	4,3	3,7	3,7						45	38	39		5,3	4,5	4,6	
	25	5,4	4,6	4,7		5,2	4,4	4,5		57	48	49		6,7	5,7	5,8	
	30	6,5	5,5	5,6		6,3	5,4	5,5		69	59	60		8,0	6,8	6,9	
	35	7,6	6,5	6,6		7,4	6,3	6,4		81	69	70		9,2	7,8	8,0	
	40	8,6	7,3	7,5		8,5	7,2	7,4		92	78	80		10,4	8,8	9,0	
	45	9,7	8,2	8,4		9,6	8,2	8,3		103	88	89		11,6	9,9	10,1	
	50	10,7	9,1	9,3		10,6	9,0	9,2		115	98	100		12,8	10,9	11,1	
	55					11,8	10,0	10,2		127	108	110		14,1	12,0	12,2	
	60					12,9	11,0	11,2		139	118	121		15,4	13,1	13,4	
	65					14,1	12,0	12,2		151	128	131		16,7	14,2	14,5	
	70					15,4	13,1	13,4						18,0	15,3	15,6	
	75					16,8	14,3	14,6						19,4	16,5	16,8	
	80					18,3	15,6	15,9						20,8	17,7	18,0	
	85					19,9	16,9	17,3									
	90					21,6	18,4	18,7									
	95					23,4	19,9	20,3									
	100					25,1	21,3	21,8									

Importante: le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 30 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 400, 4000 (larghezza di lavoro 4,0 m)

Semente		Piselli da foraggio				Fave				Phacelia				Semi di girasole			
Sportelli sul fondo posizione		4				4				1				3			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi				Ruota dosatrice semi grossi				Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi fini I + II			
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi fini				Semi normali e semi grossi			
Distanza file (cm)		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*		10,0 13,3*	11,8	15,4*	
	10																
	15																
	20																
	25	100	85	87						4,9	4,2	4,2					
	30	121	103	105		118	100	102		5,9	5,0	5,1					
	35	142	121	123		138	117	120		6,9	5,9	6,0		4,1	3,5	3,6	
	40	163	139	141		160	136	139		7,9	6,7	6,8		5,2	4,4	4,5	
	45	184	156	159		182	155	158		8,9	7,6	7,7		6,1	5,2	5,3	
	50	205	174	178		204	173	177		9,9	8,4	8,6		7,1	6,0	6,2	
Posizione riduttore	55	226	192	196		224	190	194		11,0	9,4	9,5		8,0	6,8	6,9	
	60	247	210	214		244	207	211		12,0	10,2	10,4		8,9	7,6	7,7	
	65	268	228	232		264	224	229		13,0	11,1	11,3		9,9	8,4	8,6	
	70	289	246	250		284	241	246		14,3	12,2	12,4					
	75	311	264	270		305	259	264		15,4	13,1	13,3					
	80	333	283	289		326	277	283		16,5	14,0	14,3					
	85	356	303	309		349	297	302		17,6	15,0	15,3					
	90	378	321	341		371	315	322		18,8	16,0	16,3					
	95																
	100																

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 30 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 4500 (4,5 m larghezza di lavoro)

Semente		Orzo				Avena				Segale				Frumento			
Sportelli sul fondo posizione		1				1				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi grossi III			
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi			
Distanza file (cm)		11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5		
Posizione riduttore	10																
	15																
	20									77	69						
	25	98	88							98	88						
	30	115	104			93	84			119	107			127	114		
	35	134	121			110	99			140	126			149	134		
	40	153	138			127	114			161	145			171	154		
	45	172	155			144	130			182	164			193	174		
	50	191	172			160	144			202	182			215	194		
	55	210	189			177	159			223	201			236	212		
	60	229	206			194	175			244	220			256	230		
	65	248	223			211	190			265	239			280	252		
	70	267	240			229	206			286	257			302	272		
	75	287	258			247	222			307	276			325	293		
	80	308	277			266	239			330	297			351	316		
	85	330	297			286	257			355	320			378	340		
	90	353	318			306	275			380	342			405	365		
	95	377	339			327	294			407	366			432	389		
	100	402	362			348	313			435	392			459	413		

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 30 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 4500 (4,5 m larghezza di lavoro)

Semente		Colza incrostata (senza frantumatori)				Colza				Semi d'erba				Trifoglio			
Sportelli sul fondo posizione		2				2				1				1			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi fini II				Ruota dosatrice semi grossi III				Ruota dosatrice semi fini II			
Posizione valvola a farfalla		Semi fini				Semi fini				Semi normali e semi grossi				Semi fini			
Distanza file (cm)		11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5		
Posizione riduttore	10	2,0	1,8							21	19			2,3	2,1		
	15	3,2	2,9							33	30			3,8	3,4		
	20	4,3	3,9							45	41			5,3	4,8		
	25	5,4	4,9			5,2	4,7			57	51			6,7	6,0		
	30	6,5	5,9			6,3	5,7			69	62			8,0	7,2		
	35	7,6	6,8			7,4	6,7			81	73			9,2	8,3		
	40	8,6	7,7			8,5	7,7			92	83			10,4	9,4		
	45	9,7	8,7			9,6	8,6			103	93			11,6	10,6		
	50	10,7	9,6			10,6	9,5			115	104			12,8	11,5		
	55					11,8	10,6			127	114			14,1	12,7		
	60					12,9	11,6			139	125			15,4	13,9		
	65					14,1	12,7			151	136			16,7	15,0		
	70					15,4	13,8							18,0	16,2		
	75					16,8	15,1							19,4	17,5		
	80					18,3	16,5							20,8	18,7		
	85					19,9	17,9										
	90					21,6	19,4										
	95					23,4	21,1										
	100					25,1	22,6										

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 30 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 4500 (4,5 m larghezza di lavoro)

Semente		Piselli da foraggio				Fave				Phacelia							
Sportelli sul fondo posizione		4				4				1							
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi				Ruota dosatrice semi grossi				Ruota dosatrice semi fini II							
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi				Semi normali e semi grossi				Semi fini							
Distanza file (cm)		11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5			11,3 15,0*	12,5						
Posizione riduttore	10																
	15																
	20																
	25	100	83							4,9	4,4						
	30	121	109			118	106			5,9	5,3						
	35	142	128			138	124			6,9	6,2						
	40	163	147			160	144			7,9	7,1						
	45	184	166			182	164			8,9	8,0						
	50	205	185			204	184			9,9	8,9						
	55	226	203			224	202			11,0	9,9						
	60	247	222			244	220			12,0	10,8						
	65	268	241			264	238			13,0	11,7						
	70	289	260			284	256			14,3	12,9						
	75	311	280			305	275			15,4	13,9						
	80	333	300			326	293			16,5	14,9						
	85	356	320			349	314			17,6	15,8						
	90	378	340			371	334			18,8	16,9						
	95																
	100																

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 30 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 6000 (6,0 m larghezza di lavoro)

Semente		Orzo			Avena			Segale			Frumento			Semi d'erba		
Sportelli sul fondo posizione		1														
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi III														
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi														
Distanza file (cm)		10,0 15,0*	11,5		10,0 15,0*	11,5		10,0 15,0*	11,5		10,0 15,0*	11,5		10,0 15,0*	11,5	
Posizione riduttore	10													21	18	
	15													33	29	
	20							77	67					45	39	
	25	98	85					98	85					57	49	
	30	115	100		93	81		119	103		127	110		69	60	
	35	134	116		110	95		140	121		149	129		81	70	
	40	153	133		127	110		161	140		171	148		92	80	
	45	172	149		144	125		182	158		193	167		103	89	
	50	191	166		160	139		202	175		215	183		115	100	
	55	210	182		177	153		223	193		236	205		127	110	
	60	229	198		194	168		244	211		256	222		139	120	
	65	248	215		211	183		265	230		280	243		151		
	70	267	231		229	198		286	248		302	262				
	75	287	249		247	214		307	266		325	282				
	80	308	267		266	231		330	286		351	304				
	85	330	286		286	248		355	308		378	328				
	90	353	306		306	265		380	329		405	351				
	95	377	327		327	283		407	353		432	374				
	100	402	348		348	302		435	377		459	398				

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 40 uscite di distribuzione**

Tabella sementi AEROSEM 6000 (6,0 m larghezza di lavoro)

Semente		Piselli da foraggio			Fave			Phacelia		Trifoglio		Colza		Colza incrostata (senza frantumatori)	
Sportelli sul fondo posizione		4						1				2			
Posizione ruota dosatrice		Ruota dosatrice semi grossi III						Ruota dosatrice semi fini II							
Posizione valvola a farfalla		Semi normali e semi grossi						Semi fini							
Distanza file (cm)		10,0 15,0*	11,5		10,0 15,0*	11,5		10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5	10,0 15,0*	11,5
Posizione riduttore	10									3,8	3,3			2,0	1,7
	15									5,3	4,6			3,2	2,8
	20									6,7	5,8			4,3	3,7
	25	100	87					4,9	4,2	8,0	6,9	5,2	4,5	5,4	4,7
	30	121	105		118	102		5,9	5,1	9,2	8,0	6,3	5,5	6,5	5,6
	35	142	123		138	120		6,9	6,0	10,4	9,0	7,4	6,4	7,6	6,6
	40	163	141		160	139		7,9	6,8	11,6	10,1	8,5	7,4	8,6	7,5
	45	184	159		182	158		8,9	7,7	12,8	11,1	9,6	8,3	9,7	8,4
	50	205	178		204	177		9,9	8,6	14,1	12,2	10,6	9,2	10,7	9,3
	55	226	196		224	194		11,0	9,5	15,4	13,3	11,8	10,2		
	60	247	214		244	211		12,0	10,4	16,7	14,5	12,9	11,2		
	65	268	232		264	229		13,0	11,3	18,0	15,6	14,1	12,2		
	70	289	250		284	246		14,3	12,4	19,4	16,8	15,4	13,3		
	75	311	270		305	264		15,4	13,3	20,8	18,0	16,8	14,6		
	80	333	289		326	283		16,5	14,3			18,3	15,9		
	85	356	309		349	302		17,6	15,3			19,9	17,2		
	90	378	341		371	322		18,8	16,3			21,6	18,7		
	95											23,4	20,3		
	100											25,1	21,8		

Importante: **le quantità indicate nella tabella ed espresse in kg/ha sono da intendersi esclusivamente come valori di riferimento.**
La quantità esatta di semenza può essere calcolata solo tramite una prova di regolazione della quantità di semi da erogare (calibratura).

*** = 40 Verteilerausläufe**

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità originale

Denominazione/Ragione sociale e Indirizzo del costruttore:

Pöttinger Sätechnik GmbH
Kleine Mauerstr. 16
DE - 06406 Bernburg

Macchina (Dotazione intercambiabile):

Seminatrice	AEROSEM	300	400	3000	4000	4500	6000
Tipo		8541	8559	8542	8543	8544	8545
Nr. serie							

Il costrutture dichiara espressamente, che le macchine sono conforme alle normative della seguente direttiva CE:

Macchine 2006/42/EG

In aggiunta si conferma la conformità con le altre seguenti direttive CE e/o le normative specifiche

Trovato norme applicate armonizzate:

EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2 EN ISO 4254-1

Trovati norme tecniche aggiuntive applicate e/o specificazioni:

Responsabile documentazione:
Wilhelm Meindlhumer
Industriegelände 1
A-4710 Grieskirchen

Klaus Pöttinger,
Management

Bernburg, 26.04.2011

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réser-vons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Following the policy of the PÖTTINGER Ges. m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori.

A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamonos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.